hi-Tech КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ
http://ht.ua

МОЙ КОМПЬЮТЕР



9 771819 870009

№6 [589]

ПАЛЕЦ ВМЕСТО ПАСПОРТА

Биометрический контроль: модно или надежно?

HARD



INTEL CORE I5
Тест: плановая обновка бюджетной платформы

SOFT



ШПИОНСКИЕ ИГРЫ
Лучшие методы шифрования почты

WEB



О ВЕЧНЫХ СТУДЕНТАХ
Как социальная сеть Facebook завоевала весь мир



TURN ON TOMORROW

Windows®. Життя без перешкод. Samsung рекомендує Windows 7.



R480, R580, R780

Стильний ззовні. Надійний всередині.

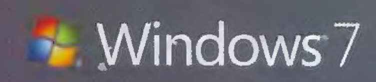
При розробці ноутбуків Samsung керується найсучаснішими міжнародними та внутрішніми стандартами якості та безпеки. Якість і довговічність ноутбуків Samsung серії R підтверджено 45 тестами:

- **на безпеку** (електричний; на перезаряд; екологічність матеріалів; ергономічність)
- **на надійність** (якість з'єднань вузлів; перепади температур; вібрація)
- **на активні механічні дії** (відкриття і закриття, прогин і вигин кришки; інтенсивне користування клавіатурою)

Різноманітні варіанти дизайну серії R:



- Процесор Intel® Core™ i5
- Оригінальна Windows® 7 Home Premium
- Графічний адаптер NVIDIA GeForce GT 330M (1024 Мб) або NVIDIA GeForce G 310M (512 Мб)
- 4 USB 2.0, Express Card, HDMI, кард-рідер 3-в-1 (SD, SDHC, MMC)
- Дисплей з LED-підсвічуванням 14" (R480), 15.6" (R580), 17.3" (R780)



Тепер із Windows 7
Ваш ПК став простіший.

Дізнайтеся більше на сайті **www.samsung.com**
Інфолінія Samsung: **0-800-502-000** (дзвінки в межах України зі стаціонарних телефонів безкоштовні).

№6

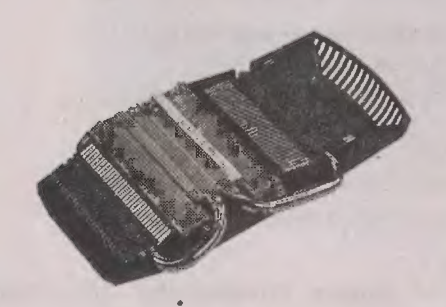


СОДЕРЖАНИЕ

HARD

ASUS Radeon HD 5850 с технологией охлаждения DirectCU

Компания ASUSTeK Computer официальным пресс-релизом уведомила о выводе на рынок сразу двух альтернативных по исполнению версий графического адаптера ATI Radeon HD 5850, оборудованных оригинальным по дизайну двухслотовым кулером активного типа с прогрессивной технологией ASUS DirectCU Technology:



Примененная система охлаждения в сравнении с кулером эталонного образца AMD обеспечивает, по заявлению разработчиков, дополнительное понижение температуры GPU на 20 %, и тише на 35 %. Она конструктивно состоит из прикрытого черным пластиковым кожухом массивного алюминиевого радиатора, двух вступающих в непосредственный контакт с поверхностью видеочипа медных тепловых трубок диаметром 8 мм каждая, а также крупного вентилятора с черной крыльчаткой, который защищен от неблагоприятного воздействия пыли, что должно увеличить срок его службы.

Модели ASUS EAH5850 DirectCU/2DIS/1GD5 и ASUS EAH5850 DirectCU TOP/2DIS/1GD5 базируются на созданном по 40-нм технологии чипе AMD RV870 с 1440 потоковыми процессорами, имеют на борту 1 ГБ памяти GDDR5 с 256-битным интерфейсом и отличаются друг от друга частотной формулой, которая в первом случае имеет вид 725/4000 МГц (ядро/память), а во втором выглядит как 765/4500 МГц.

Обе новинки совместимы с DirectX 11 Shader Model 5.0, OpenGL 3.2 и OpenCL, а также поддерживают технологии ATI Stream Acceleration Technology, ATI Eyefinity Multi-display Technology, ATI CrossFireX Multi-GPU Technology, ATI PowerPlay Power Management Technology и ATI Avivo HD Video & Display Technology с усовершенствованным интегрированным видеопроцессором второго поколения (UVD 2.0).

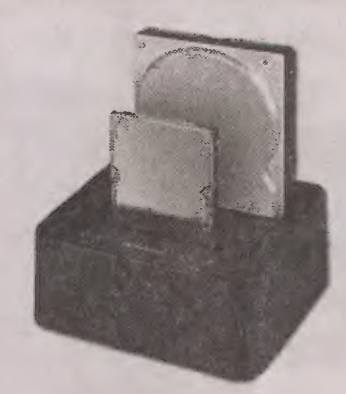
В ускорителях реализована фирменная технология Voltage Tweak Technology, которая позволяет посредством программной утилиты ASUS SmartDoctor увеличивать напряжение питания GPU, а также повышать рабочие частоты графического ядра и микросхем памяти.

Источник: www.ht.ua/news/93828.html

Док-станция с USB 3.0 для двух винчестеров

Среди продуктов, выпускаемых компанией Sharkoon Technologies, появилась новинка под названием Sharkoon SATA QuickPort Duo USB 3.0, которая может заинтересовать обладателей как настольных, так и мобильных компьютеров.

По своей сути данное решение с габаритами 132x148x72 мм является док-станцией, оборудованной двумя слотами для возможности подключения пары SATA-винчестеров в форм-факторе 2,5 или 3,5 дюйма. Особый блокирующий механизм надежно удерживает каждый из накопителей в фиксированном положении, а для извлечения жесткого диска из кредла необходимо нажать расположенную рядом с ним соответствующую кнопку. К компьютеру изделие подсоединяется посредством двух поставляемых в комплекте двухметровых кабелей с высокоскоростным интерфейсом USB 3.0. Устройство снабжено четырьмя светодиодными индикаторами и дополнено внешним блоком питания.

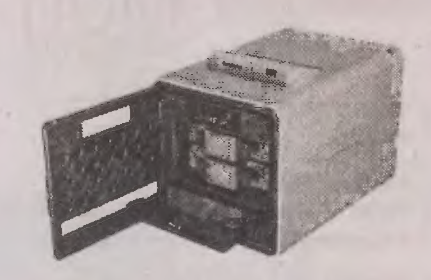


Рекомендованная изготовителем цена на описанный выше продукт установлена в размере 60 евро.

Источник: www.ht.ua/news/93522.html

LG NAS N2B1 со встроенным приводом Blu-ray

В ассортименте LG появилась новая модель компактного хранилища с сетевым подключением. Новинка получила обозначе-



ние N2B1. Устройство напоминает модель N4B1, выпущенную осенью 2008 года.

В корпусе N2B1 есть два отсека для винчестеров и встроенный оптический привод с возможностью записи информации на диски Blu-ray. Работает хранилище под управлением ОС Linux. Оно может играть роль серверов iTunes и DLNA и выполнять огромное количество функций, уже ставших привычными для устройств этой категории, например, обеспечивать совместный доступ к принтеру и загружать файлы из torrent-сетей. Предусмотрена горячая замена HDD и удаленный доступ к хранилищу.

Для подключения к сети NAS имеет два порта Gigabit Ethernet. Кроме того, есть три порта USB 2.0 и один порт eSATA, а также слоты для карт памяти формата SD, XD, MMX и MS.

Базовая модель объемом 500 ГБ стоит в США $300. Доступен и «облегченный» вариант, получивший обозначение N2R1, который отличается тем, что вместо привода Blu-ray в нем стоит пишущий DVD-привод.

Источник: www.ht.ua/news/92798.html

Внешние SSD от Buffalo в гладких корпусах

Разработчики из компании Buffalo Technology решили порадовать потребителей выпуском новой линейки портативных внешних накопителей серии MicroStation (SHD-PEU2), построенных на базе твердотельных дисков вместимостью 32 и 64 ГБ.

Устройства заключены в элегантные по дизайну глянцевые корпуса черного, белого или красного цвета, обладают габаритами 57x13x98 мм и весят всего 62 г. Изделия подключаются к компьютеру по интерфейсу USB 2.0, совместимы с





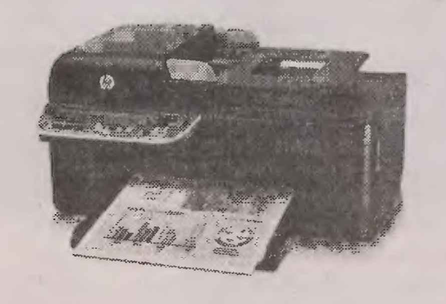
платформами Windows 7/Vista/XP/2000 и Mac OS X 10.4 (или выше), обеспечиваются двухлетней фирменной гарантией качества и укомплектованы такими программными продуктами, как Secure Lock Ware для защиты хранящейся информации и Memeo AutoSync для синхронизации данных.

В продажу новинки поступят до конца текущего месяца по цене от 115 евро.

Источник: www.ht.ua/news/93520.html

Доступные МФУ от HP

Компания HP расширила портфолио HP Officejet. Новая серия HP Officejet 4500 «все в одном» предлагает малым офисам цветную печать профессионального качества, проводное и беспроводное подключение, а также обладает функциональностью четырех устройств. Принтер HP Officejet 4500 «все в одном» производит профессиональные цветные отпечатки с низкими затратами на печать.



Принтер HP Officejet 4500 «все в одном», выполненный в элегантном черном цвете, позволяет пользователям эффективно выполнять бизнес-задачи небольшого или домашнего офиса. Совместимое с Microsoft Windows и Mac OS X Snow Leopard МФУ позволяет печатать брошюры, флаеры и другие документы, оно имеет опции встроенного подключения к Ethernet и беспроводным сетям, а также высокую скорость печати, копирования, сканирования и передачи факсов.

При использовании бумаги с логотипом ColorLok доступна печатать быстросохнущих документов, которые не выцветают. Существенной экономии позволяет добиться дополнительный картридж повышенной емкости Original HP 901XL Black Officejet Inkjet.

Как часть программы HP Eco Solutions, принтер, сертифицированный в системе ENERGY STAR, способствует сохранению ресурсов благодаря функции HP Smart Web Printing.

Принтер HP Officejet 4500 «все в одном» совестим с черными чернилами HP 901 black Officejet, трехцветными чернилами HP 901 Tri-colour Officejet и черными чернилами HP 901XP black Officejet ink.

Предполагаемая розничная цена и даты поступления продукта в продажу в Украине:

- Officejet 4500 All-in-One — 1159 грн, доступен с апреля 2010 года
- Officejet 4500 Wireless All-in-One — 1299 грн, доступен с апреля 2010 года.

Новый интерфейс NEC в три раза быстрее USB 3.0

Компания NEC Corporation (NEC) совместно со своим предприятием NEC Electronics Corporation (NECEL) заявила об успешной разработке и демонстрации LSI-технологии для высокоскоростных последовательных интерфейсов следующего поколения.

Как утверждается в пресс-релизе, новая технология позволяет организовать коммуникацию между микросхемами с огромной пропускной способностью — почти в три раза более высокой по сравнению с современным стандартом USB 3.0. При этом не требуется использование сложных режимов передачи данных, таких как многоуровневая трансмиссия.

В последнее время вследствие распространения контента HD и 3D объемы данных, требующие обработки для персонального пользования, многократно возросли. Это привело к предъявлению новых требований к скоростям передачи данных между устройствами. Существует множество разработок, использующих многоуровневые режимы передачи данных (к традиционным «0» и «1» добавляются дополнительные промежуточные уровни сигнала). Но эти решения не совместимы с выполненными по двоичной схеме интерфейсами PCI Express и USB.

Новая интерфейсная технология NEC использует бинарную схему. При этом она обеспечивает пропускную способность 16 Гб/с. Для сравнения, пропускная способность USB 3.0 составляет 4,8 Гб/с, PCI Express 2.0 — 8 Гб/с.

Традиционные выравниватели исправляют искажения формы входного сигнала с помощью механизма обратной связи. С ростом скоростей передачи данных такой метод становится неэффективным. Специалисты NEC предложили новый способ выравнивания сигнала — ответвленный входной сигнал задерживается на один такт, после чего суммируется с сигналом исходной формы. Эта процедура позволила существенно сократить интерференцию между битами и решить проблему больших задержек, свойственную традиционным выравнивателям.

О своих достижениях NEC рассказывала на конференции ISSCC 2010, прошедшей на днях в Сан-Франциско. В рамках этого мероприятия была проведена демонстрация передачи данных с помощью нового интерфейса на скорости 16 Гб/с.

Источник: www.ht.ua/news/93472.html

SOFT

Microsoft выпустила целый ряд обновлений для Windows 7

Компания Microsoft выпустила целый ряд различных обновлений для своей операционной системы Windows 7.

Все они доступны на сайте Windows Download Center. Обновления касаются как серверной, так и клиентской версии операционной системы.

Первая часть обновлений касается игр и приложений, которые устанавливаются некорректно, вызывают нестабильную работу системы, а также сами не могут работать стабильно под Windows 7 по каким-либо причинам. Обновление будет либо блокировать работу несовместимого ПО (жесткое блокирование по соглашению между Microsoft и сторонними разработчиками), либо предупреждать пользователя о возможной несовместимости («щадящее» блокирование), либо вовсе устранять несовместимость. Обновление затронуло 209 приложений для Vista/Server 2008, а также 329 приложений для 7/Server 2008 R2.

Вторая группа обновлений затронула работу Windows Media Center. Пакет обновлений February 2010 Cumulative Update призван повысить стабильность работы в системах с цифровыми ТВ-тюнерами, улучшить обратную совместимость с некоторыми приложениями Windows Media Center, а также решить некоторые другие проблемы. Другое обновление решает проблему с зависанием некоторых приложений при отсутствии сигнала от ТВ-тюнера.

Следующая группа обновлений касается проблем совместимости Internet Explorer 8 с форматом JavaScript Object Notation (JSON). Кроме того, обновления коснулись некорректного отображения состояния в Windows 7 карт памяти формата SDHC с объемом больше 32 Гб. Также, в качестве опционального, разработчики выложили антипиратское обновление.

Источник: www.ht.ua/news/93690.html



Windows — собственный антивирус

Украинские пользователи лицензионных Windows смогут бесплатно пользоваться антивирусом Microsoft Security Essentials

Компания Microsoft представила локализованную украинскую и русскую версии антивирусного программного обеспечения Microsoft Security Essentials. Об этом говорилось на пресс-конференции, посвященной презентации этого продукта. С 17 февраля Security Essentials можно бесплатно загрузить по адресу www.microsoft.com/security_essentials. Естественно, воспользоваться антивирусом смогут лишь пользователи лицензионных копий Windows — при установке приложение проводит проверку операционной системы на подлинность.

Microsoft Security Essentials обеспечивает защиту компьютера от всех известных угроз: вирусных атак, шпионских и вредоносных программ, руткитов и других опасностей, обеспечивая проактивную защиту в фоновом режиме и не снижая производительность компьютера и не отвлекая пользователя от других задач. Информация о новых вирусах и вредоносных программах загружается в базу данных Microsoft Security Essentials автоматически. Кроме того, в программе реализована новейшая технология Dynamic Signature Service, гарантирующая немедленную защиту компьютера от новых видов атак. В продукте также присутствует поведенческий анализатор, позволяющий обнаруживать и блокировать активные процессы, которые выполняют потенциально опасные действия и поведение которых похоже на деятельность вредоносных программ.

Источник: www.ht.ua/news/93436.html

MOBILE

Java-версия ICQ для мобильных телефонов

Пользователи ICQ теперь могут использовать «родной» клиент для общения с друзьями посредством мобильного телефона. Компания ICQ выпустила Java-версию IM-клиента.



Она официально поддерживает устройства Nokia N95, E71, N96, 6210, N86, N85, E66, E75, 5800, E51, а также Sony Ericsson K800i, W995a, C510a, C905a, K850i, W980, G502, W910i, K530i, W890i, YARI.

Приложение содержит средства для управления списком контактов, позволяет редактировать собственный профиль, получать уведомления о статусе и днях рождения друзей.

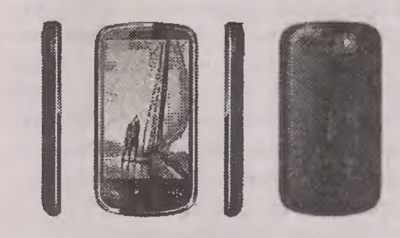
Загрузить ICQ для мобильных телефонов можно с www.icq.com/download/mobile/java/. Напомним также, что доступны версии ICQ для iPhone и для смартфонов, работающих под управлением Windows Mobile.

Источник: www.ht.ua/news/93458.html

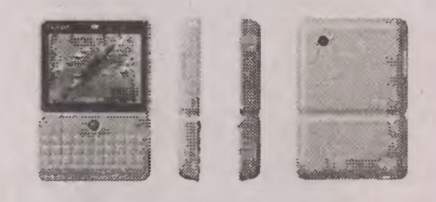
Huawei анонсировала семейство «гуглофонов»

В ходе Всемирного мобильного конгресса было представлено множество телефонов на Google Android.

Весомую лепту внесла и Huawei, анонсировавшая пять устройств (четыре телефона и планшет).



Huawei U8800 называется первым в мире телефоном на Android, поддерживающим сети HSPA+ (пиковая скорость загрузки данных 14 Мбит/с). Он поступит в продажу в третьем квартале и должен быть доступным по цене. В основе лежит Android 2.1, сенсорный дисплей с диагональю 3,8 дюйма.



QWERTY-модель Huawei U8300 ориентирована на молодежь. Имеется интеграция с социальными сетями Twitter и Facebook. Цветовых решений будет три.



Huawei U8100 и U8110 имеют разный дизайн, но обладают схожими возможностями: 2,8-дюймовый QVGA-тачскрин, 3,2-Мп камера, VGA-камера для видеотелефонии, Bluetooth, Wi-Fi. Релиз состоится во втором квартале.



Планшет Huawei SmaKit S7 оснащен 7-дюймовой сенсорной панелью с разрешением 800 x 480 точек. В память предустановленно множество программ для выхода в Сеть и общения. SmaKit S7 поддерживает трансляцию информации сразу на несколько устройств (ТВ, телефоны, ПК). Дата выхода не была озвучена.

Источник: www.ht.ua/news/93456.html

ИНТЕРНЕТ

Yahoo! и Twitter объявили о сотрудничестве

Yahoo! и сервис микроблогов Twitter заключили соглашение о глобальном партнерстве. Результатом сотрудничества станет интеграция записей пользователей Twitter в сервисы Yahoo!, такие как Mail, News, Sports и Finance.

Разработчики Twitter предоставят специалистам Yahoo! доступ к потоку сообщений пользователей. После интеграции пользователи Twitter смогут отслеживать сообщения друзей через портал Yahoo!. Также будет подключен новый модуль, благодаря чему появится возможность обновлять статусы и пересылать фотографии с Flickr.

Yahoo! — это третий поисковик после Microsoft Bing и Google, который заключил подобное соглашение с Twitter. Партнерство с Microsoft и Google принесло создателям Twitter $25 млн.

Источник: www.ht.ua/news/93701.html

Microsoft нанесла удар по ботнету Waledac

С помощью федерального суда Восточной Вирджинии (США) компания Microsoft нанесла серьезный удар по одному из крупнейших источников спама в сети Интернет — известной ботнет-сети Waledac.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК ШКОЛЬНИКАМ

Институт инновационных технологий совместно с Министерством образования и науки Украины, издательством «Освіта» и ИД «МОСТ Паблишинг» представили первый в мире электронный учебник — PocketBook 901. Ключевое отличие этого учебника — значительно больший, чем у стандартных электронных книг пластиковый экран (9,7 дюйма). Разбить его практически невозможно, и он более гибкий. По словам директора компании PocketBook, электронный учебник тестировался на ударопрочность — при падении со второго этажа самая дорогая часть книги вместе с экраном остается целой. По дизайну и интерфейсу учебник мало отличается, например, от PocketBook 301, но в нем больше кнопок и габариты немного больше. Вес 350 г, конечно же, несравнимо меньше, чем 6—7 учебников, которые среднестатистический школьник каждый день носит в школу.

Еще одна отечественная разработка — ПО для электронного учебника. Оно позволяет не только пользоваться такими традиционными для PocketBook функциями, как поиск, содержание и заметки, но и гиперссылками.

И если с аппаратной и программной частью учебника все более-менее понятно (хотя в серийное производство PocketBook 901 запустят не ранее лета 2010), то с контентом вопрос не до конца ясен. Некоторые учебники (для 7 — 9 классов) уже можно приобрести в интернет-магазинах издательства «Освіта» и ИД «МОСТ Паблишинг». Другие издательства, возможно, скоро тоже присоединятся к проекту оцифровки учебников для использования их в PocketBook 901. Издатели говорят, что все продаваемые учебники будут защищены авторским правом от копирования. В настоящее время украинские школы могут подавать заявки на участие в эксперименте по использованию электронных учебников (с финансированием за счет самой школы) с сопровождением методической комиссии.

www.ht.ua/news/93543.html

Судебное постановление позволит заблокировать 277 доменов в зоне .com, связанных с Waledac. Как отмечает Microsoft, это приведет к нейтрализации так называемых командных центров управления ботнет-сетью Waledac, которые используются злоумышленниками для контроля сотен тысяч инфицированных компьютеров по всему миру.

Ботнет-сеть Waledac, по мнению отраслевых обозревателей, стала главным источником компьютерных инфекций и спама в прошлом году. По данным Microsoft, ежедневно с помощью Waledac рассылается более 1,5 млрд спам-сообщений. Услуги хостинга для доменов Waledac предоставляет провайдер Verisign. Суд обязал эту компанию отключить домены, принадлежащие ботнету. Комментариев от Verisign пока не поступало.

Владельцы Waledac для управления зомби-хостами используют не только сервера, но и также пиринговые сети. Поэтому Microsoft на этом не собирается останавливаться и будет предпринимать дальнейшие меры для полного уничтожения ботнета.

Стоит отметить, что Microsoft уже давно борется с Waledac. Еще в апреле прошлого года она добавила в свою утилиту Malicious Software Removal Tool возможность обнаружения троянской программы Win32/Waledac, но это не помогло остановить поток спама, генерируемого ботнетом. Поэтому Microsoft начала искать более эффективные инструменты влияния.

Источник: www.ht.ua/news/93695.html

Далай-лама и 50 млн твитов в день

Тибетский духовный лидер буддистов Далай-лама на днях завел собственный микроблог Twitter. Аккаунт получил название @DalaiLama и это действительно официальный микроблог Далай-ламы. После появления в блоге всего лишь 7 записей количество читателей перевалило за 50 000. В основном, рассказывается о визите духовного лидера в Лос-Анджелес, по всей вероятности, записи оставляет не столько он сам, сколько его представители. Присоединиться к Twitter Далай-ламе предложил основатель сервиса Twitter Эван Уильямс (Evan Williams).

Еще одна новость, касающаяся Twitter — установлен новый рекорд: 50 млн записей (твитов) в день. Такой показатель был отмечен 22 февраля. Фактически, за одну секунду пользователи Twitter оставляли в среднем 600 мини-записей. Для сравнения стоит упомянуть, что в 2007 году был достигнут порог в 5 тыс. записей в день, в 2008 — 300 тыс. записей в день, а в 2009 году их число возросло до 2,5 млн в день. И вот — новый рекорд, уже 50 млн твитов оставляют за день пользователи сервиса.

Источник: www.ht.ua/news/93651.html

Intel Core i5: плановая обновка

Евгений ЗЫКОВ
zykov@hi-tech.ua

В начале 2010 года Intel существенно расширила свою линейку процессоров, основанных на архитектуре Nehalem. Новинки должны заменить морально устаревшие Intel Core 2 и рассчитаны для построения систем среднего и начального классов. Один из таких процессоров, вместе с новой материнской платой для него, уже побывал в Тестовой лаборатории hi-Tech. Спешим поделиться своими впечатлениями...

Внедрение процессоров архитектуры Nehalem компания Intel проводит поэтапно. Более года назад мы тестировали первые такие модели (Intel Core i7-9XX). Они присутствуют на рынке и сегодня и предназначены для самых производительных и бескомпромиссных систем. Осенью 2009 года были представлены новые модели Intel Core i7/i5, рассчитанные на более массовое использование. Они тоже есть сейчас на рынке и позволяют строить системы высокого уровня.

Героем нашего теста стала одна из новых моделей, представленных в начале 2010 года (Intel Core i5/i3), подробнее об этом можно почитать на нашем сайте — www.hi.ua/news/92750.html. Новинки не конкурируют со всеми ранее выпущенными процессорами архитектуры Nehalem. Они имеют другое позиционирование — системы среднего и начального уровня. В последнее время эту роль выполняли процессоры Intel Core 2, но, видимо, ветеранам придется освободить дорогу молодым.

Что нового?

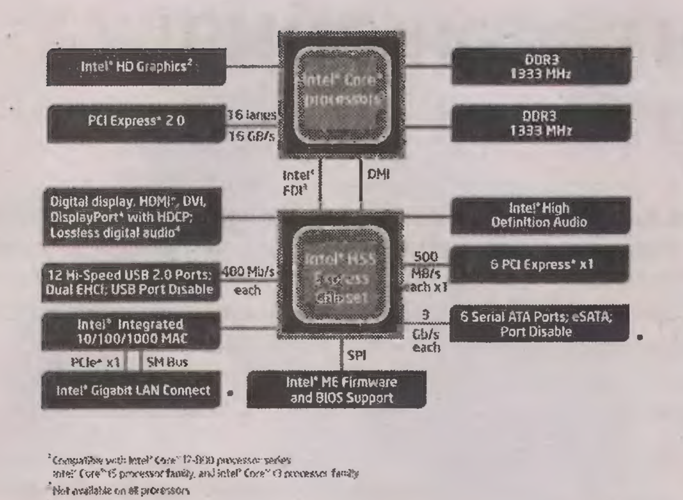
Новые процессоры Intel Core i5 и Intel Core i3 основаны на той же архитектуре Nehalem, но имеют ряд довольно интересных изменений по сравнению со своими старшими братьями. Под теплораспределительной крышкой находятся сразу два кристалла. Один кристалл — сам процессор, выполненный по новейшему 32-миллиметровому техпроцессу и имеющий два вычислительных ядра. В другом кристалле, выполненном по 45-миллиметровому техпроцессу, объединены двухканальный контроллер памяти DDR3, контроллер шины PCI Express 2.0x16 внешней графической карты, а также встроенный графический адаптер. Да, теперь встроенное видео находится не в чипсете материнской платы, а в самом процессоре.

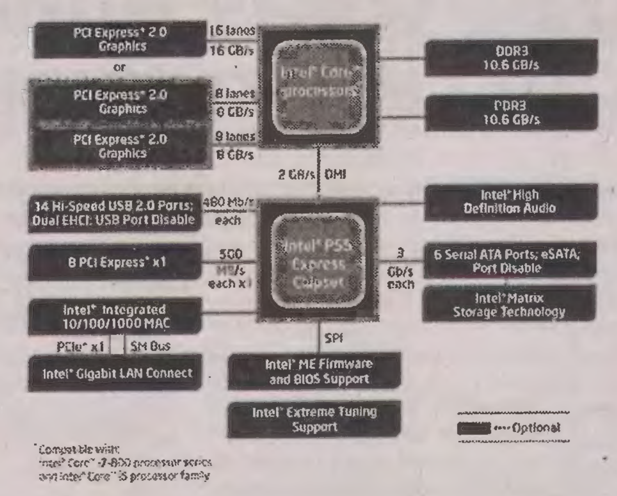
Конечно, рассчитывать на хороший уровень производительности в современных играх с таким встроенным видео не приходится, но с небольшими играми, а также играми прошлых лет (примерно 4-летней давности) такой адаптер вполне справляется. В случае, если игры для вас все же важны, систему в любой момент можно дооснастить внешней графической картой. Если же

Семейство Nehalem во всем многообразии

Процессор	Штатная частота, ГГц	Максимальная частота в режиме Turbo Boost, ГГц	Скорость памяти DDR3, МГц	Встроенный графический адаптер	Базовая частота встроенного графического адаптера, МГц	Число вычислительных ядер, шт.
Intel Core i7-975	3,33	3,6	800/1066	–	–	4
Intel Core i7-950	3,06	3,33	800/1066	–	–	4
Intel Core i7-940	2,93	3,2	800/1066	–	–	4
Intel Core i7-920	2,66	2,93	800/1066	–	–	4
Intel Core i7-870	2,93	3,6	1066/1333	–	–	4
Intel Core i7-860	2,8	3,46	1066/1333	–	–	4
Intel Core i5-750	2,66	3,2	1066/1333	–	–	4
Intel Core i5-670	3,46	3,73	1066/1333	да	733	2
Intel Core i5-661	3,33	3,6	1066/1333	да	900	2
Intel Core i5-660	3,33	3,6	1066/1333	да	733	2
Intel Core i5-650	3,2	3,46	1066/1333	да	733	2
Intel Core i3-540	3,06	–	1066/1333	да	733	2
Intel Core i3-530	2,26	–	1066/1333	да	733	2

Процессор	Поддержка технологии Intel Hyper-Threading	Объем кеша L3, МБ	Thermal Design Power, Вт	техпроцесс, нм	Сокет	Ориентировочная цена, $
Intel Core i7-975	да	8	130	45	LGA1366	999
Intel Core i7-950	да	8	130	45	LGA1366	562
Intel Core i7-940	да	8	130	45	LGA1366	562
Intel Core i7-920	да	8	130	45	LGA1366	332
Intel Core i7-870	да	8	95	45	LGA1156	562
Intel Core i7-860	да	8	95	45	LGA1156	284
Intel Core i5-750	нет	8	95	45	LGA1156	196
Intel Core i5-670	да	4	73	32	LGA1156	284
Intel Core i5-661	да	4	87	32	LGA1156	196
Intel Core i5-660	да	4	73	32	LGA1156	196
Intel Core i5-650	да	4	73	32	LGA1156	176
Intel Core i3-540	да	4	73	32	LGA1156	133
Intel Core i3-530	да	4	73	32	LGA1156	113





Чипсет Intel H55 Express (слева) похож на Intel P55 Express (справа), но имеет специальный цифровой интерфейсе Intel FDI (Flexible Display Interface) для соединения встроенного в процессор видео с видеовыходами на материнской плате и не позволит создавать системы сразу с двумя внешними графическими картами

не брать во внимание игры, то в остальном встроенное видео смотрится очень привлекательно. При разработке немало внимания было уделено аппаратной поддержке декодирования видео высокой четкости и качеству воспроизведения. Кроме того, есть возможность одновременной работы с двумя мониторами, а по HDMI-соединению может передаваться не только видео-, но и многоканальный аудиосигнал.

Признаться, даже подготовленный пользователь может легко запутаться в наименовании и особенностях разных моделей процессоров Intel Core i7/i5/i3, поэтому для удобства мы решили объединить как новые, так и представленные ранее процессоры в одну сравнительную таблицу. Отметим, что среди новых моделей Intel Core i3 не имеют поддержки технологии Intel Turbo Boost (повышение частот ядер в зависимости он нагрузки), а вот Hyper-Threading (исполнения двух вычислительных потоков одновременно одним ядром) есть у всех новинок.

Особенности платформы

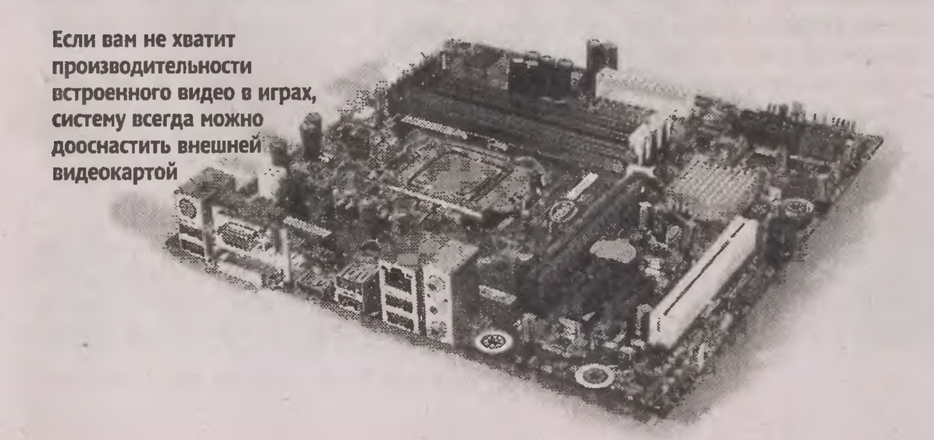
Вместе с новыми процессорами были представлены и новые чипсеты Intel H55 Express, Intel H57 Express, Intel Q57 Express для них. Их структура во многом схожа с уже известным чипсетом Intel P55 Express, что вы можете видеть на диаграммах, а основные отличия заключаются в том, что Intel H55/H57/Q57 Express имеют специальный интерфейс Intel FDI (Flexible Display Interface) для соединения встроенного в процессор видео с видеовыходами на материнской плате, но вот строить системы с несколькими внешними графическими картами они не позволяют. Сам чипсет довольно простой и состоит из единственной микросхемы, которая, фактически, является подобием южных мостов в чипсетах предыдущих поколений. Все остальные контроллеры встроены в процессор.

Новые процессоры имеют тот же сокет LGA 1156, что и некоторые представленные ранее модели и являются взаимосовместимыми с ними. Это значит, что вы можете устанавливать новые процессоры как на материнские платы на базе новых чипсетов Intel H55/H57/Q57 Express, так и на материнские платы с чипсетами Intel P55 Express, только в этом случае встроенным видео воспользоваться не удастся. Ранее выпущенные четырехъядерные процессоры Intel Core i7/i5 (в таблице отмечены светло-зеленым цветом) в исполнении LGA 1156 также могут быть использованы со всеми этими чипсетами, только в случае использования с материнскими платами на базе Intel H55/H57/Q57 Express видеовыходы, размещенные на их панели разъемов, не будут функционировать, так как эти процессоры не имеют встроенного видео.

Все познается в сравнении

На тестовых гистограммах вы можете видеть процессор Intel Core i5-661 в сравнении со своими более мощными и менее доступными по цене предшественниками. В целом можем отметить, что новинка выступила очень достойно. Заметное отставание можно отметить только в тестах, где приложения умеют использовать все вычислительные ядра, ведь не стоит забывать, что Intel Core i5-661 имеет два вычислительных ядра, а остальные модели, представленные в тесте, — четыре.

Безусловно, новые процессоры Intel Core i5 и Intel Core i3 удались. С учетом их особенностей и возможностей, а также большого выбора моделей, они отлично подойдут для большинства систем самого разного предназначения.



Если вам не хватит производительности встроенного видео в играх, систему всегда можно дооснастить внешней видеокартой

Цифровая идентификация: сам себе паспорт?

Алексей ШЕЛУХИН
shelukhin@hi-tech.ua,
Дмитрий ЛАНДЭ
dwl@visti.net

Похоже, высокие технологии в буквальном смысле слова перешли на личности. Иначе как объяснить просто-таки стремительное развитие цифровой идентификации? С одной стороны, это эффективный способ контроля и авторизации людей, а с другой — защита их информационной собственности. Попробуем разобраться, на что способна эта технология сегодня и чего от нее ждать завтра.

Время идет. И на достигнутом останавливаться не приходится. Ведь высокие технологии, и без того прочно закрепившиеся в нашем сознании, не устают потчевать нас все новыми и новыми стандартами. Вот и цифровая идентификация, пройдя путь от многообещающих разработок к весьма востребованной многоуровневой технологии, вплотную подкралась к современному пользователю. Представьте себе, что уже в скором времени привычные фотографии и подписи в паспортах будут безжалостно вытеснены встроенными RFID-чипами, а для входа в любое помещение, в том числе даже собственную квартиру, достаточно будет приложить к настенному датчику указательный палец! Наконец, на смену смарт-картам, магнитным брелокам, ключам, паролям и бесконечным PIN-кодам придут идентифицирующие устройства, а универсальным «ключом» станет сам человек...

А ведь всего пару лет назад дверь в помещение, управляемая камерой и системой распознавания формы лица, идентификация посетителей по радужной оболочке глаза и другие высокотехнологические хитрости напоминали сюжет голливудского блокбастера. А уже сегодня такими технологиями вряд ли удивишь не то что зрителя в кинотеатре или даже посетителя банка или аэропорта, но и просто любого современного человека.

БИОМЕТРИЯ: ЗА И ПРОТИВ

- \+ высокаякая точность, быстрота и удобство идентификации
- \+ биометрические характеристики не могут быть украдены или утеряны
- \+ широкий спектр применения (в том числе возможность интеграции в потребительские устройства и компьютерную технику)
- \+ стремительный прогресс технологий идентификации
- − непривычность для пользователя
- − существующие модели не позволяют адекватно описать порядка 4–6 % населения Земли (люди с некоторыми физическими недостатками)
- − неизбежная инструментальная погрешность (до десятка процентов)
- − социальные угрозы (протесты религиозных и социальных организаций, вызванные возможным использованием имплантантов и позиционированием человека как объекта штрихового кодирования)
- − существует опасность того, что цифровая идентификация может превратиться в высокоточное оружие массового поражения прав и возможностей людей

В ДВА ПОДХОДА

Известно, что статические методы биометрической идентификации личности основываются на неотъемлемых физиологических характеристиках человека, данных ему от рождения. Динамические — на поведенческой характеристике, то есть на особенностях, характерных для подсознательных движений в процессе какого-либо действия человека.

И в том, что всевозможные средства идентификации постепенно становятся для нас нормой жизни и уже скоро запросто могут появиться в собственном доме и офисе, сомневаться не приходится.

ЭВОЛЮЦИЯ БИОМЕТРИИ

Понятием «биометрия», появившемся еще в XIX веке, сегодня определяется раздел науки об идентификации личности, технологии которой используют физиологические параметры субъекта (отпечатки пальцев, радужная оболочка глаза, форма лица, ладони и т. д.). Помимо этого для инициализации человека могут быть использованы параметры его голоса, черты лица, фрагменты генетического кода и даже поведенческие характеристики (динамика подписи, тембр голоса, характерные признаки походки).

Что же стимулирует стремительное развитие цифровой идентификации личности сегодня? С одной стороны, это рост угроз международного терроризма, увеличение объемов торговых операций в Сети и необратимый процесс перехода к информационному обществу. С другой — вполне адекватное стремление пользователей защитить свою информацию и доступ к личным цифровым устройствам, коих в наше время уже предостаточно.

И действительно, выходя на новый уровень, цифровая идентификация находит свое применение в различных гаджетах и устройствах — ноутбуках, КПК, UMPC, мобильных телефонах, флешках и даже корпусах домашних ПК.

КЛЮЧ, КОТОРЫЙ НЕВОЗМОЖНО ПОТЕРЯТЬ

Но все же самая ближайшая перспектива прочувствовать на себе первые плоды этой технологии — внедрение в обиход паспортов и прочих документов с биометрическими данными хозяина.

Уже в самом обозримом будущем большинство европейских стран намерено перейти на цифровые паспорта, содержащие как обычные идентификационные данные человека (фотография, ФИО, дата, место рождения и т. д.), так и RFID-чип. Встраиваемая в документ RFID-метка, содержащая индивидуальные биометрические параметры (отпечаток пальца, отсканированная радужная оболочка глаза и пр.), должна



Автономный Fingerprint Reader от Microsoft использует отпечаток пальца в качестве пароля пользователя для быстрого доступа к операционной системе, веб-сайтам и различным сервисам, требующим инициализации

свести на нет любые попытки мошенника выдать себя за истинного владельца того же паспорта.

А помимо RFID-чипов современная технология идентификации предполагает и ряд других сфер применения. Познакомимся ближе с наиболее популярными технологиями идентификации.

Структурируя все существующие процедуры биометрической идентификации личности, можно условно разделить их на два класса. К первому относятся статические методы, построенные на анализе статических образов. Сюда включены системы идентификации по геометрии руки, папиллярному рисунку пальца, особенностям радужной оболочки глаза, геометрическим параметрам лица и др. Второй класс (динамические методы идентификации личности) — это идентификация по голосу, подписи, особенностям клавиатурного почерка и т. п.

Существует даже ряд промышленных систем, охватывающих оба названных подхода. К примеру, предлагаемая компанией Motorola полнофункциональная цифровая комплексная биометрическая система Omnitrak, в которой могут храниться самые различные изображения: отпечатки пальцев и ладоней, фотоснимки лиц, образцы подписей, описания граждан, с которых сняты отпечатки пальцев, а также различные документы (заявления о приеме на работу, паспортные данные, данные уголовных расследований и т. д.).

Предъявите-ка пальчики

В основе анализа отпечатков пальцев (Fingerprint), к слову, одного из самых распространенных методов, лежат уникальные для каждого человека рисунки папиллярных узоров на пальцах. Среди таких решений можно выделить сенсор для распознавания отпечатков пальцев от NEC с наименьшей в мире вероятностью ошибки (False Acceptance Rate, FAR) — менее одной десятимиллионной.

Компания Microsoft может похвастать USB-устройством распознавания отпечатка пальца Fingerprint Reader. Новинка совместима со всеми версиями операционной системы Windows XP, включая Media Center Edition и Tablet PC Edition, а ее стоимость составляет $75. Это решение позволяет ассоциировать отпечаток пальца с паролями пользователя для быстрого доступа к веб-сайтам, требующим ввода пароля, или же быстрой смены пользователя, в случае если компьютером пользуются несколько человек.

Свою лепту внесла и компания APC. Ее биометрический менеджер паролей (Biometric Password Manager) — это персональный сканер отпечатков пальцев, облегчающий пользователям компьютеров управление личными паролями, запоминающий до двадцати эталонов отпечатков пальцев.

Есть подобные решения и на постсоветском пространстве. Так, российская компания «Смартлок», поставщик биометрических дверных замков, недавно объявила о применении в своих «смартлоках» оптических сенсоров нового поколения, использующих технологию распознавания nRoll-360, которая позволяет прикладывать палец к сенсору под любым углом.

В одно касание

Метод анализа формы ладони построен на геометрии кисти руки. С помощью специального устройства формируется трехмерный образ кисти человека — «ключа» от всех дверей. Наибольший интерес на сегодня вызывает устройство под названием «Biometric Hand Reader» от IR Recognition Systems, анализирующее одновременно до 32 тыс. точек и более 90 измерений руки, определяя по ним соответствие человека и его ID (личный номер). К слову, сама процедура идентификации занимает менее секунды и обладает весьма высокой степенью точности.

Фото на память и не только

В таком методе идентификации, как анализ формы лица, строится трехмерный образ лица, выделяются контуры бровей, глаз, носа, губ и т. д. Одной их компаний, успевших зарекомендовать себя на этом поприще, стала Lenovo, выпустившая ноутбуки Y300 и Y500 со встроенной системой биометрической идентификации Veriface. Указанная система идентифицирует хозяина ноутбука по его лицу. Моментальное фото преобразуется в цифровую «карту» лица владельца лэптопа, которая и становится «паролем» для доступа в Windows и приложения. Таким образом, сами пароли владельцу ноутбука ни создавать, ни тем более запоминать и постоянно вводить не требуется.

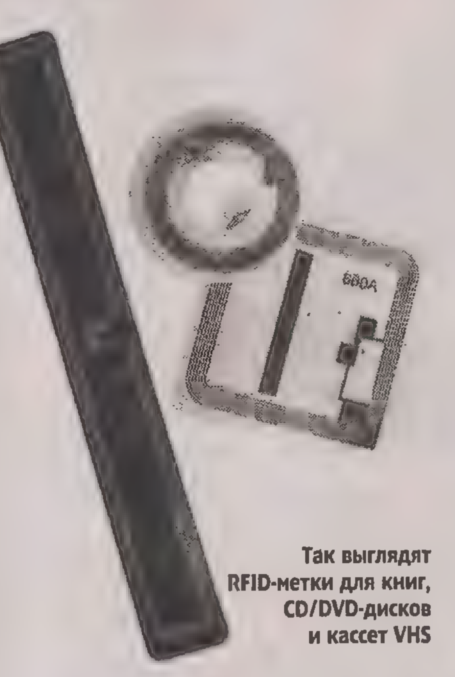
Помимо этих методов идентификации, существуют и менее распространенные, но весьма перспективные: анализ радужной оболочки глаза, ДНК или даже запаха.



Ноутбук Lenovo ThinkPad X41 определяет своего хозяина по встроенному fingerprint-сканеру

RFID: РОЖДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

Одну из ключевых ролей в развитии технологии RFID (Radio Frequency Identification, радиочастотная идентификация) сыграл исследовательский центр Auto-ID (www.autoid.org), организованный при Массачусетском технологическом институте 1 октября 1999 года. До этого на поприще «системного подхода к автоматической идентификации объектов» трудились доктор Дэвид Брок и профессор Санджай Сарма. Хотя права на RFID оспаривает и некий Марио Кардулло, утверждающий, что идея пассивных электронных запоминающих устройств-меток стала одной из причин образования еще в 1969 году компании под названием Communications Services Corporation. В качестве памяти инженеры компании использовали ферритовые кольца, на основе которых было создано далеко не самое портативное, но способное запомнить до 16 бит данных, устройство. Есть факты, свидетельствующие о том, что технология RFID обязана своему появлению работе Харри Стокмана в 1948 году, описывающей коммуникационное устройство, функционирующее только под воздействием внешнего радиоизлучения. Реализовано оно было в однобитных противоугонных устройствах EAS (Electronic Article Surveillance). А первая коммерческая реализация RFID, датированная 1987 годом, была осуществлена в Норвегии на железной дороге. Затем последовал аналогичный проект в США — радиометками были оснащены автобусы, проходящие через туннель Линкольна. Не так давно компания Manufacturing Insights (www.manufacturing-insights.com) обнародовала ряд своих прогнозов, касающихся технологии RFID. Оказалось, что такие решения полностью оправдают возложенные на них надежды, тем более что цены на RFID-метки снизились, а у поколения новых RFID-решений повысилась эффективность.



Так выглядят RFID-метки для книг, CD/DVD-дисков и кассет VHS

К слову сказать, не так давно химики из Лестерского университета (Великобритания) как раз и разработали устройство, способное распознавать людей и местность по запаху. «Электронный нос» сможет определить хозяина по марке духов, его дыханию или даже запаху тела менее чем за минуту, анализируя летучие органические соединения и сравнивая их с имеющимися в базе данных. То есть к набору биометрических данных о человеке добавился еще один параметр — эдакий «отпечаток запаха».

ХАРАКТЕР МОЙ — ПАСПОРТ

В качестве параметра идентификации могут выступать и поведенческие характеристики человека. Сюда можно отнести такие динамические процедуры биометрии, как анализ подписи, особенностей голоса, клавиатурного почерка и другие признаки подсознательно управляемых движений.

Привлекательной чертой таких систем является то, что они способны параллельно с идентификацией оценивать еще и текущее психическое состояние личности. Ведь динамика подписи и динамика воспроизведения голосом ключевой фразы существенно изменяются, в частности, при опьянении или при попадании личности в стрессовое состояние.

К примеру, анализ почерка подразумевает идентификацию по подписи: анализируется как сама подпись (степень схожести начертаний), так и динамические характеристики написания. К слову, ученые из Римского университета известны разработкой своей трехмерной технологии анализа рукописных надписей, позволяющей с очень высокой точностью идентифицировать автора документа или подписи (система выявляет микроскопические углубления, оставленные ручкой на бумаге, и «ямки», образующиеся в местах пересечения линий).

Анализ клавиатурного почерка сопровождается определением динамики набора кодового слова. При анализе голоса учитываются различные сочетания частотных и статистических характеристик голоса. Существует даже анализ энцефалограммы. В процессе электроэнцефалографического исследования определяются область и интенсивность электрических импульсов (длительностью несколько миллисекунд) в мозге пациента. К динамической идентификации относятся и другие методы, в которых применяется, к примеру, трехмерное моделирование движения, зачастую используемое в системах наблюдения.

КАМО ГРЯДЕШИ?

По-видимому, такое изобилие методов и способов цифровой идентификации находит непосредственное применение во многих сферах и областях. Помимо паспортов и прочих личных документов, биометрические данные и идентифицирующие устройства используются в корпоративных системах идентификации сотрудников (например, около 1300 сотрудников Пентагона идентифицируются по отпечаткам пальцев в системе «U.are.U Pro» от компании DigitalPersona Inc.), охранных системах (биометрические терминалы контроля доступа в гаражи с fingerprint-сканерами от компании bioMETRX), а также платежных и медицинских системах (использование персонифицированных врачебных флеш-карт). Известны случаи и совсем уж нестандартного применения этой технологии. К примеру, в системе образования (для борьбы «против цифровых технологий и мошенничества на экзаменах и тестах») или в игорном бизнесе (для идентификации личности клиентов казино). Есть у современной биометрии и противники (как правило, религиозные и общественные организации). Но так или иначе цифровая идентификация уже прочно закрепилась в нашей жизни и вот-вот доберется до нашего сознания, наверняка став привычным средством безопасности и удобным сервисом. Как скоро? Время покажет...

Не попадись на удочку! Часть первая

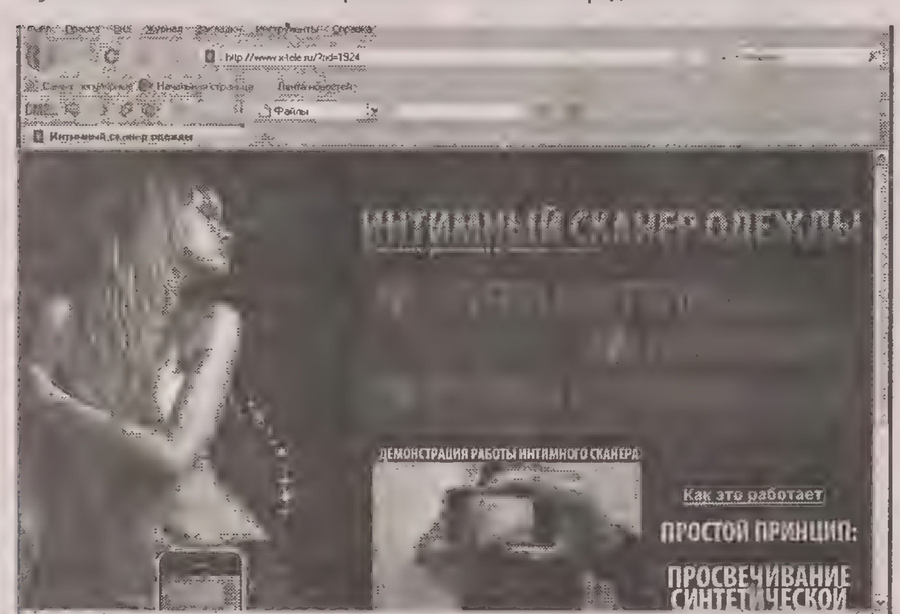
Сергей ПОТАПЕНКО
potapenko@hi-tech.ua,
Владислав МИРОНОВИЧ
mironovich@hi-tech.ua

Как и в реальной жизни, разгуливая по просторам Всемирной сети, мы ежедневно подвергаемся риску оказаться обманутыми активизировавшимися в последнее время интернет-мошенниками. Чтобы не попасть впросак, мы решили рассказать вам о наиболее популярных ловушках, регулярно расставляемых злоумышленниками в Вебе. Как оказалось, уместить все в одной публикации практически нереально (журнал ведь не резиновый ☺), поэтому сегодня мы предлагаем ознакомиться с первой частью нашего повествования. А в следующем номере — ждите продолжение истории!

Производители антивирусного ПО в один голос кричат о том, что в последние годы вирусописатели перестали выполнять свою работу, так сказать, ради славы и известности, а переключились на исключительно коммерческие цели. Поэтому, попав в ловко расставленные сети негодяев, вы рискуете не только (и не столько!) заразить компьютер вирусами, но и недосчитаться своих кровных.

Как же так происходит? Ведь мы живем в информационном обществе, давно уже не верим в различные лотереи и прочие розыгрыши, с усмешкой глядим на простофиль, которые доверчиво участвуют в так называемых лохотронах, со скептицизмом (порой даже чрезмерным) смотрим на все, что нас окружает, не доверяя никому и ничему.

И лишь ступив на просторы Интернета, наивно попадаемся на удочку мошенников. Все очень просто — большинство обманных схем строится на чертах, присущих каждому человеку, главными из которых является желание легкой наживы и пресловутых «хлеба и зрелищ». Поэтому выходит так, что часто люди сами, без всякого принуждения, отдают свои деньги преступникам, и даже если обманщиков в итоге ловят, иногда сложно бывает что-то им предъявить в качестве обвинения — ведь все сделано руками самих пострадавших.



Так называемый мобильный, или интимный, сканер — не что иное, как игровое и шуточное Java-приложение, о чем говорится в пользовательских соглашениях на предлагающих его сайтах. Но кто в наше время читает соглашения пользователя ☺?

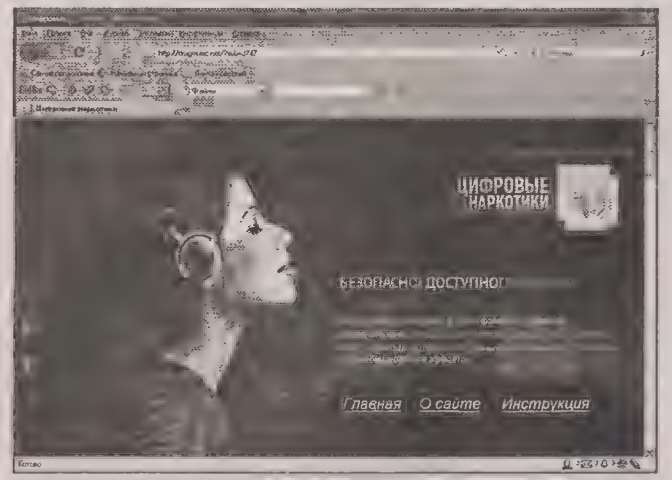
НЕ ПЛАТИ ЗА БЕСПЛАТНОЕ!

Среди пользователей мобильных устройств (телефонов, коммуникаторов, КПК и т. д.) большой популярностью пользуется месседжер JIMM (http://jimm.org/ index.php). Так вот, при том что этот клиент является абсолютно бесплатным, многие сайты предлагают скачать его, заплатив определенную сумму посредством отправки SMS или перечисления на web-money-кошелек. Даже если это и не обман, то платить за то, что можно скачать и использовать абсолютно бесплатно и легально, по крайней мере глупо.

Интересно, что зачастую прибыль, получаемая от обманутых людей, достаточно невелика — например, стоимость отправленной эсэмэски, пусть даже и завышенная в несколько раз. Правда ведь, что вы не будете биться головой об стену, потеряв на «разводе» 10, 20 или даже 30 грн? Скорее всего, нет. Тогда наверняка для вас станет откровением, что с удачной реализации некоторых схем мошенники могут заработать десятки, а порой и сотни тысяч долларов. Давайте разберемся, с какими махинациями может столкнуться любой пользователь Сети.

ЛЮБИТЕЛЯМ КЛУБНИЧКИ

Согласитесь, редкий мужчина сможет равнодушно пройти мимо симпатичной девушки, ни разу не окинув ее взглядом и не пофантазировав слегка на тему «а что же в упаковке». Теперь же фантазии и вовсе не нужны, ведь в Сети появилась новая фишка — специальная программа-



Если бы цифровые наркотики были реальностью, мировой наркобизнес уже канул бы в Лету. Однако тонны кокаина из Колумбии и опиатов из Афганистана почему-то продолжают приносить миллиардные прибыли наркобаронам

ПОЗВОНИ МНЕ, ПОЗВОНИ!

Не так давно, когда диал-ап был не только обычным, но и самым распространенным способом доступа в Интернет, подхватив троянскую программу, можно было получить круглый телефонный счет. Троян, подхваченный на сомнительных сайтах (название подобного «коня» — Porn-Dialer.Win32 — говорит само за себя), устанавливался в систему и обрубал подключение к Сети. Пользователю предлагалось перенабрать номер, что он и делал, а троян попросту менял номер провайдера на платный номер злоумышленника, зачастую находящийся за границей. К счастью, сейчас этот метод обмана практически изжил себя вместе с диал-апом. Но вот владельцам мобильных телефонов расслабляться не стоит, ведь существуют Java-программы, которые вместе с исполнением нормальных функций (это может быть игра, калькулятор и т. д.) умеют производить скрытую отправку SMS-сообщений на платные номера. Не распространены они в силу того, что на большинстве современных телефонов такое без ведома пользователя сделать невозможно, но, тем не менее, подцепить подобную гадость можно на старый аппарат со всеми вытекающими.

сканер для мобильных телефонов, позволяющая в буквальном смысле слова раздевать людей, показывая их через камеру мобильника в чем мать родила. У разработки есть даже официальный сайт (www.x-tele.ru — правда, за последний месяц «хоумпэйдж» успел несколько раз сменить прописку), на котором в двух словах рассказан принцип работы приложения. Кроме того, можно найти и более подробные псевдонаучные объяснения (http://skanertela.com/?p=10), к которым умудрились приплести старые разработки советских ученых.

При попытке загрузить чудо-сканер вам придется пройти недолгий путь, включающий выбор марки и модели телефона и чтения «лицензионного соглашения», а затем будет предложено отправить SMS, естественно, не бесплатное, на короткий номер для получения кода загрузки. После этого нужно повторить отправку для активации кода, а потом еще раз — для подтверждения пароля. Кроме того, заявленная на сайте стоимость SMS явно занижена — реальная цена может быть в разы выше (в лучшем случае это будет указано где-то в углу страницы мелким шрифтом, на что пользователи обычно не обращают внимания). За «сбежавшую» в итоге с вашего счета кругленькую сумму вы получите долгожданный файл приложения с расширением JAR. Правда, он окажется «нулевым» и работать не будет.

Примерно та же схема использовалась и в нашумевшем в свое время сервисе чтения чужих SMS или определения расположения чужого мобильника. После отправки нескольких сообщений вы получаете нерабочий файл приложения. Причем обращаться для прояснения ситуации некуда — обычно на подобных сайтах нет раздела «Контакты», максимум, на что можно рассчитывать, это форма обратной связи, работающая в одностороннем порядке.

НА СВОЕЙ ВОЛНЕ

Еще один ставший популярным в последнее время в Интернете способ дурачить самих себя — так называемые цифровые наркотики. Они представляют собой аудиозаписи, каждая из которых, по утверждению владельцев сайта, вызывает определенные эмоции. Выбор различных ощущений довольно широк и насчитывает несколько десятков вариаций — счастье, экстаз и т. д. Естественно, загрузка «вставляющих» записей не бесплатна — взамен необходимо отправить SMS определенной стоимости. В результате вы получаете аудиозапись, однако действительность оказывается чрезвычайно далеко от желаемого — загруженный набор шумов не вызывает описанного эффекта. Можно, конечно, сослаться на недостаточное качество наушников или на то, что не получилось «правильно» настроиться на прослушивание, либо найти какое-нибудь другое оправдание, но зачем же обманывать самих себя?

ПРИВЕТ ИЗ АФРИКИ

Еще одна достаточно интересная схема, в своем роде аксакал интернет-мошенничества — так называемые нигерийские письма. Название пришло из середины 80-х годов, когда в Нигерии началось массовое распространение подобных писем еще по обычной [illegible]. Суть мет[illegible]ается в том, что мошенники [illegible] миллионных денежных операций, обещая солидные проценты с сумм — иногда до 40 [illegible] ляются от имени бывшего короля, [illegible] или миллионера (был даже вариант с братом известного нигерийского космо[illegible] помощи в переводе денег за [illegible] полагаемых большим [illegible] оплаты юридических услуг. Естественно, [illegible]. То об аферисте больше не услышите, как и о с[illegible]

Видеокарта в стиле хардкор

Евгений ЗЫКОВ
zykov@hi-tech.ua

NVIDIA GeForce GTX 295 появилась уже достаточно давно, но по-прежнему остается самой производительной видеокартой NVIDIA. Как сегодня она смотрится на фоне своих новых конкурентов?

Представленная видеокарта XFX GeForce GTX 295 1792MB GDDR3 построена на базе модели NVIDIA GeForce GTX 295 и имеет полностью референсный дизайн и стандартные частоты. Признаться, с таким черным матовым корпусом устройство выглядит эффектно, а с учетом его нескромных габаритов, еще до установки в компьютер становится понятно, что перед нами не рядовая модель, а настоящий монстр.

Эта модель имеет сразу два графических процессора, каждый из которых размещен на отдельной плате, а видеокарта в целом представляет собой некий «бутерброд» из этих плат и мощной системой охлаждения между ними. На панели разъемов можно обнаружить два DVI-выхода и один HDMI.

Решения с двумя GPU обычно довольно прожорливы в плане энергопотребления. Не стала исключением и эта модель. Для нормального функционирования системы с такой видеокартой без мощного блока питания не обойтись.

Сегодня для определения производительности XFX GeForce GTX 295 1792MB мы сравнили ее с самой производительной однопроцессорной видеокартой NVIDIA (GeForce GTX 285), наиболее производительной однопроцессорной видеокартой ATI (Radeon HD 5870) и двухпроцессорной видеокартой прошлого поколения ATI (Radeon HD 4870x2).

Результаты вы можете видеть на гистограммах. Исходя из полученных результатов, XFX GeForce GTX 295 1792MB GDDR3 находится вполне в своей нише. Она стоит немного дороже Radeon HD 5870, но и производительность ее чуть выше (хотя этот параметр зависит от приложения).

Интересно было бы также сравнить представленную видеокарту с новым двухпроцессорным флагманом ATI Radeon HD 5970, но, к сожалению, у нас такой видеокарты на данный момент нет. Хотя можем предположить, что новинка окажется производительной, но стоит она дороже.

Left 4 Dead, 1920x1200, fps	
XFX GeForce GTX 295 1,8 GB	107,2
ATI Radeon HD 5870 1GB	118,4
ATI Radeon HD 4870x2 2GB	112,1
NVIDIA GeForce GTX 285 1 GB	87,5

3DMark Vantage, extreme Score	
XFX GeForce GTX 295 1,8 GB	9230
ATI Radeon HD 5870 1GB	8006
ATI Radeon HD 4870x2 2GB	7696
NVIDIA GeForce GTX 285 1 GB	6184



Как и ранее, для передачи не только видео, но и звука при HDMI-подключении на видеокартах NVIDIA необходимо проводное подключение к цифровому аудиовыходу S/PDIF аудиокарты

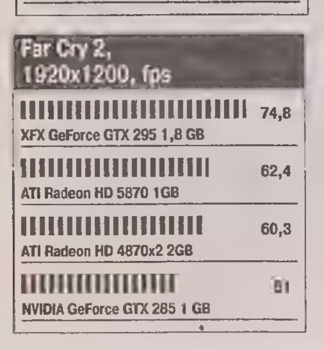
Crysis Warhead 1920x1200, fps	
XFX GeForce GTX 295 1,8 GB	27,9
ATI Radeon HD 5870 1GB	29,7
ATI Radeon HD 4870x2 2GB	27,4
NVIDIA GeForce GTX 285 1 GB	21,5

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЕОКАРТЫ

Данный представитель графических карт обладает такими параметрами:

XFX GeForce GTX 295 1792MB GDDR3 (GX-295N-HHFF)

Модель:	Nvidia GeForce GTX 295
Интерфейс:	PCI Express 2.0 x 16
Графический процессор:	GT200 2 шт.
Тех. процесс:	55 нм
Видеопамять:	1792 Мб, GDDR3
Шина памяти:	448x2 бит
Частота ГП/памяти результирующая:	576/2000 МГц
Выходы:	2 DVI, HDMI
Поставщик:	представ-во XFX
Цена:	$500
+	высокая производительность
−	большое тепловыделение и энергопотребление
−	шумная система охлаждения



Far Cry 2, 1920x1200, fps	
XFX GeForce GTX 295 1,8 GB	74,8
ATI Radeon HD 5870 1GB	62,4
ATI Radeon HD 4870x2 2GB	60,3
NVIDIA GeForce GTX 285 1 GB	61



За пределы системного блока выбрасывается не весь нагретый воздух



Мультиконтроль

Евгений ЗЫКОВ
zykov@hi-tech.ua

Бывают ситуации, когда нужно поочередно управлять сразу несколькими компьютерами. Можно, конечно, постоянно пересаживаться или разместить на одном столе несколько комплектов клавиатур, мышей, колонок, но это совсем неудобно.

Мы уже не раз рассматривали разнообразные KVM-переключатели, но этот, пожалуй, оказался самым функциональным. Напомним, KVM-переключатели позволяют управлять несколькими (в данном случае двумя) компьютерами, имея всего один монитор, одну клавиатуру и мышь, не переподключая их постоянно от одного системного блока к другому.

ATEN CubiQ CS1792 очень удобен в использовании. С подключением соответствующих проводов легко разобраться, и, к тому же, для полноценного функционирования не требуется установка драйверов. На передней панели можно обнаружить всего три кнопки. При помощи боковых происходит собственно переключение, а средней можно выбрать, что именно вы хотите переключить: видео, звук, клавиатуру и мышь с разных компьютеров или все сразу.

Помимо USB-разъемов, относящихся к подключаемым компьютерам, на KVM-переключателе размещены еще четыре USB-порта. Два из них предназначены для клавиатуры и мышки, а к остальным можно подключить периферийные устройства или же, например, флешку либо фотокамеру.

Максимальное поддерживаемое разрешение —1980x1200 пикс., так что если вы захотите подключить современные Full HD-телевизор или 24-дюймовый монитор, проблем не будет.

Подводя итог, можно сказать, что ATEN CubiQ CS1792 с успехом справляется со своими задачами. Кроме того, к его достоинствам отнесем качественное исполнение и простоту управления и настройки.

Само же переключение занимает лишь долю секунды и происходит электронно, при этом ATEN CS62D вовсе не требует отдельного источника питания. Кстати, видеоразрешение в каждой системе может быть произвольным (до 1980x1200) и независимым.

В процессе эксплуатации какого-либо ухудшения или искажения аудио-, видеосигнала мы не обнаружили, а длины проводов (1,2 метра до переключателя и 1,2/0,6 метра к системным блокам) вполне хватает для удобной организации рабочего пространства.

Резюмируя, можно отметить, что со своей задачей ATEN CS62D справляется идеально, и если у вас есть потребность в подобных устройствах, рекомендуем обратить внимание на этот KVM-переключатель.



От переключателя к управляемым компьютерам идут вот такие провода

ATEN CubiQ CS1792 поддерживает также и передачу аудио по HDMI-соединению

Если ваши клавиатура и мышь оснащены разъемом PS/2, для их использования можно воспользоваться переходником PS/2—USB, идущем в комплекте

ПАРАМЕТРЫ УСТРОЙСТВА

Если рассказывать о данном девайсе вкратце, то можно выделить его главные характеристики:

KVM-переключатель ATEN CubiQ CS1792	
Количество поддерживаемых устройств:	2
Переключение портов:	HDMI, USB (Mouse+Keyboard), стереозвук, микрофон
Максимальное поддерживаемое разрешение видео:	1980x1200 пикс.
Дополнительные особенности:	дополнительные два разъема USB 2.0
Габариты:	205x73x45 мм
Поставщик:	представ-во ATEN
Цена:	н. д.
+	быстрое переключение
+	качественное исполнение
+	возможность выбора переключения видео, звука и управления по отдельности

За чистоту цвета!

Александр ЖУРОВИЧ
authors@hi-tech.ua

Когда монитор безбожно врет в цветах и светотени, о цветокоррекции цифровых фотографий не может быть и речи. Сперва нужно настроить картинку, и для этого есть несколько простых способов.

Наше вам здрасте! Интересно, знакома ли вам ситуация, когда на экране вашего монитора снимок выглядит вполне пристойно, а у знакомого вдруг «плывет» вся цветовая гамма, сводя на нет все ваши усилия в «Фотошопе»? Наверняка знакома.

Я и сам не раз любовался мертвецки привлекательной зеленцой или синеватыми пятнами, которыми вдруг покрывалась моя физиономия на другом мониторе либо на распечатке — кажется, года два ходил с удостоверением «упыря-журналиста» ☺.

Конечно, в профессиональном графическом редакторе можно работать и «по приборам», сверяясь исключительно с показанием «пипетки» — правда, для этого нужны хорошие практические навыки. Но все-таки можно себе облегчить жизнь, хотя бы отчасти подстроив цветопередачу монитора и обеспечив лучший результат работы с фотографиями.

Лишнее — долой

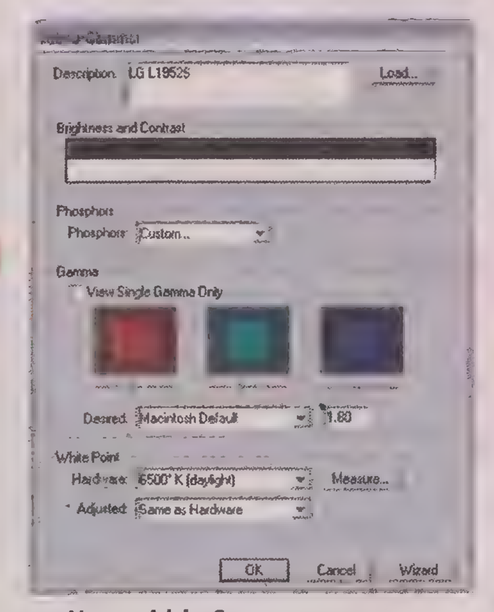
Начнем, пожалуй, с удаления текущего профиля монитора. Сперва зайдите на *Панель управления Windows* и откройте модуль *Экран*. Далее в появившемся окне перейдите на вкладку *Параметры*, где щелкните на кнопке *Дополнительно* и в новом окне перейдите на вкладку *Управление цветом*. Здесь посредством кнопки *Удалить* поочередно избавьтесь от всех профилей монитора, указанных в списке. Нажмите *OK* в обоих окнах и обязательно перезагрузите Windows.

Следите за шкалой

Теперь приступим к основной работе. Первый шаг — регулировка яркости и контрастности картинки. Это позволит быстро обеспечить более реалистичные, мягкие тени, не уходящие в глубокую черноту там, где должна лежать лишь полутень.

Суть способа такова. В любом графическом редакторе нарисуйте два прямоугольника — черный (цвет 0|0|0, если называть значения яркости по каждому из трех каналов) и белый (255|255|255). Поверх черного прямоугольника разместите числа, написанные оттенками серого 2|2|2, 4|4|4, 6|6|6, 8|8|8 и т. д. А на белом прямоугольнике числа должны быть нанесены с оттенками 254|254|254, 252|252|252, 250|250|250, 248|248|248 и т. д.

Теперь на самом мониторе выкручивайте контрастность до 100, а яркость установите в ноль. Постепенно увеличивайте



Модуль Adobe Gamma позволит настроить цветовую характеристику картинки — яркость и контраст лучше все-таки подгонять по специальной шкале

яркость и смотрите на черный фон, пока на нем не проявится как можно больше чисел. Но при этом сам черный прямоугольник не должен стать даже слегка серым — только он начнет сереть, остановитесь.

После этого уменьшайте на мониторе значение контрастности — чтобы проявилось максимальное количество чисел поверх белого, но при этом не исчезали числа на черном фоне.

Собственно, вот и вся премудрость. Подстраивая попеременно яркость и контрастность, добейтесь, чтобы поверх обоих прямоугольников было видно как можно больше чисел. Правда, каждые минуты две-три советую вам отходить от монитора и отдыхать.



Шкала градаций для ЖК-мониторов: с ее помощью можно довольно точно (с точки зрения ваших глаз, конечно) настроить яркость и контрастность картинки

Работаем с гаммой

Следующим этапом в настройке монитора является модуль Adobe Gamma, доступный на *Панели управления* Windows. Вы заметите, что в нем тоже реализован инструмент настройки яркости и контрастности картинки. Но опытные люди

ЕСТЬ ТАКАЯ ШТУКА...

советуют все-таки прибегать для этого к вышеописанному способу. Все остальные манипуляции с цветом можно провести в Gamma.

Во-первых, в группе Gamma настройте ползунок так, чтобы внутренняя область максимально сливалась с окружающей ее полосатой рамкой. Для удобства попробуйте расфокусировать взгляд, чтобы полоски слились в единое пятно. Более точно отрегулировать цвет можно, если вы отключите параметр *View Single Gamma Only*. В этом случае ту же процедуру вам придется проделать для каждого цветового канала в отдельности.

В выпадающем списке *Desired* выберите пункт *Macintosh Default*. Это установит значение гаммы равным 1,80, что предпочтительнее для ЖК-монитора, если вам нужно добиться более реалистичных цветов.

После этого нужно определить температуру белого цвета для вашего монитора. Сначала в меню самого монитора установите это значение равным 6500 K — оно соответствует дневному свету. Это же значение выберите в окне *Adobe Gamma* в списке *Hardware*, расположенном в группе настроек *White Point*. Какое значение ввести в списке *Adjusted*, вам поможет решить кнопка *Measure*. Нажав на нее и щелкнув на кнопке *OK* в появившемся диалоге, вы отобразите на экране три серых квадрата, едва отличающихся по оттенку. Щелкая то на левом, то на правом из них, выберите фигуру с наиболее нейтральным, на ваш взгляд, серым тоном. Выбрав, нажмите левой кнопкой мыши на средний квадрат.

Все, теперь жмите на кнопку *OK* в окне Adobe Gamma, и в появившемся диалоге введите имя созданного профиля.

ПРОБУЕМ В ДЕЙСТВИИ

Несмотря на возможные протесты со стороны профи, проделанные выше манипуляции помогают улучшить качество картинки — конечно, если ваш монитор физически позволяет какую-то настройку. Кстати, чуть не забыл, выключите на вашем мониторе систему автоматической настройки картинки (если таковая есть и если ее можно отключить).

Идеальную цветопередачу можно получить разве что на дорогой технике, а для любительских нужд Adobe Gamma и шкалы с числами хватит с головой — проверил на себе ☺.

Так что успешного вам калибрования!

Наследие Вавилона

Марина БАДАЕВА
authors@hi-tech.ua

Вряд ли можно найти человека, который хотя бы раз в жизни не ставил перед собой цель выучить иностранный язык. И наверняка многие опускали руки, решив, что к этому у них способностей нет. Но только ли в таланте дело?

Оказывается, при наличии цели и выбора подходящего способа обучения шансы выучить язык значительно возрастают. Существуют десятки методик, но самыми эффективными будут те, которые обеспечивают погружение в среду языка.

Рассмотрим, какие возможности предлагают для этого высокие технологии. Правда, стоит сделать ремарку: специализированное ПО мы упоминать в этой статье не будем — его слишком много и эффективность его весьма спорна.

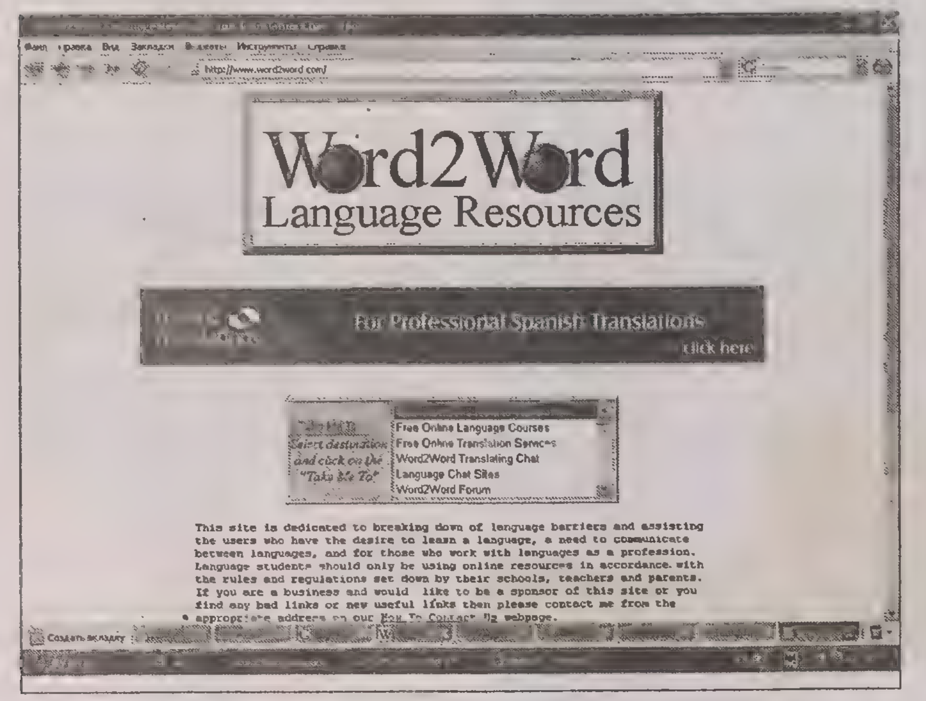
Лучше остановимся на тех возможностях и утилитах, которые менее очевидны или недостаточно освещены.

ДОЛОЙ БАРЬЕРЫ!

Одним из самых действенных (и увлекательных) способов изучения иностранного языка является общение с его носителями. В эпоху Интернета проблем с поиском таковых не должно возникать — к вашим услугам и чаты, и форумы, и интернет-мессенджеры. Особо следует отметить программы для общения голосом InternetCalls (www.internetcalls.com) или Skype (skype.com). С их помощью ваш заграничный приятель и может стать преподавателем иностранного языка. Вообще, практика устного языка — залог быстрого его изучения. Небесполезным окажется и общение с «коллегами» на форумах, посвященных изучению конкретного языка. Таких форумов в Сети хоть отбавляй — стоит только поискать. Для начинающих рекомендуем «наши» ресурсы, для желающих углубить знание языка до уровня коренного жителя — выбор однозначен в пользу иноязычных сайтов.

К слову, в Интернете существует огромное количество ресурсов, призванных помочь ищущим материалы для изучения — например, home.unilang.org или небезызвестный проект Ильи Франка — franklang.ru.

Новое слово в изучении иностранных языков — социальная сеть Livemocha.com.



На сайте www.word2word.com полезную информацию сможет найти для себя и новичок, только приступивший к изучению языка, и преподаватель, и настоящий полиглот

САЙТЫ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕНТРОВ:

- www.goethe.de/ins/ua/kie/ukindex.htm — Гете-институт
- ifu.com.ua — Французский культурный центр
- www.britishcouncil.org/uk/ukraine.htm — Британский совет
- www.japanese-page.kiev.ua — японская страничка фонда «Мечты сбываются»
- www.judaica.kiev.ua — киевский Институт иудаики

В целом процесс начала общения на сайте выглядит следующим образом. Вы регистрируетесь (либо подключаете свой аккаунт в Facebook, если он есть), заполняете профайл (это по желанию) и можете начать общаться с людьми посредством написания им сообщений в произвольной форме. Либо выбираете в форме профайла родной и изучаемый языки, а затем с помощью поисковой системы сайта ищете людей, которые занимаются обратным, – для них изучаемый вами язык — родной, и они готовы быть вашими личными учителями.

Сам процесс представляет собой различные по сложности и объему упражнения, причем как письменные, так и устные. Что немаловажно, в числе упражнений есть и материалы для подготовки к тесту TOEFL, который необходим людям, поступающим в университеты США или Канады, а также в частных случаях (например, при найме

ПОДКАСТЫ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ:

- englishcaster.com — множество подкастов на английском
- www.podcast.de, www.ard.de — подборка подкастов на немецком
- www.dw-world.de/dw/0,2142,9540,00.html — подборка подкастов от Немецкой волны
- frenchecole.libsyn.com/index.php?post_category=Lessons — подкасты для любителей французского языка



на работу в некоторые иностранные компании как на территории РФ, так и в других странах). После выполнения упражнения вы выставляете текст или аудиофайл с записанными предложениями на всеобщее обозрение либо только для ваших друзей и просите оценить по трем параметрам ваше знание языка. Соответственно нужно быть готовым делать то же самое для других.

ПРИОБЩЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИСКУССТВО

Следующий способ погружения в среду языка не только полезен, но и весьма приятен — это просмотр фильмов на иностранном языке с субтитрами. С точки зрения методики изучения — это отличный способ улучшения навыков восприятия устной речи: при просмотре фильма с оригинальной звуковой дорожкой и субтитрами произвольное внимание сосредоточено на чтении и понимании сюжета фильма, в то время как непроизвольное внимание фокусируется именно на иностранной речи. Таким образом, без особых трудозатрат (а также совершенно ненавязчиво и незаметно) обучение продвигается вперед.

В «материалах» для изучения недостатка нет — в любом лицензионном издании фильма на DVD, как правило, есть оригинальная звуковая дорожка и субтитры на нескольких языках. К тому же фильмы без перевода можно поискать в Интернете.

А вот один из самых удобных способов обеспечить себя фильмами на языке оригинала имеет лишь косвенное отношение к цифровому миру — для этого необходимо записаться в библиотеку культурного центра государства, язык которого вам так по душе.

Культурные центры — это прекрасная возможность воспользоваться книгами, газетами, журналами, аудио- и видеоматериалами за небольшие деньги. Кроме того, эти центры часто организуют дни культуры и кинопоказы оригинальных фильмов.

ЧЕМ ПРОСМОТРЕТЬ СУБТИТРЫ?

Большинство альтернативных видеоплееров, таких как BSPlayer, LightAlloy или Crystal Player, замечательно справляются с воспроизведением субтитров. Для того чтобы подгружать SRT, SMI, SSA-файлы в другие плееры, понадобится DirectX-фильтр VobSub. Эта программа входит в состав набора кодеков K-Lite Codec Pack.

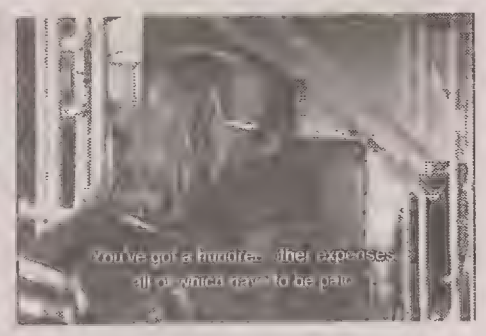
Если вам по какой-либо причине понадобилось отредактировать субтитры (заметили ошибку либо не совпадает синхронизация), можно воспользоваться редактором, входящим в состав плеера BSPlayer Pro, либо программой-редактором, например Sub-Creator (www.radioactivepages.com).

ГОЛОС АМЕРИКИ

Приобщиться к чужому языку и культуре (а заодно подтянуть язык) можно также слушая радио и просматривая ТВ на иностранном языке. В отечественном эфире ловятся и заграничные волны, но выбор их не очень велик. Стоит воспользоваться и услугами цифрового телевидения. По сравнению с числом доступных и бесплатных онлайновых радио- и телестанций меркнет все: их количество измеряется тысячами.

Послушать/посмотреть потоки в Интернете проще всего несколькими способами, например на специальных сайтах, таких как www.webtelek.com, www.beelinetv.com или www.itv.com. Облегчить поиск и просмотр можно с помощью программ-«телевизоров». Они представляют собой проигрыватели потокового видео, оснащенные удобными (периодически обновляемыми) каталогами радио- и видеостанций различных стран мира.

Почти все подобные ТВ-программы либо условно-бесплатные, либо платные (World TV, Super Internet TV, Online TV Player). Из бесплатных можно воспользоваться встроенной утилитой Winamp Shoutcast или установить программу Cyber TV. С помощью последней вы сможете получить доступ к телевизионным каналам и радиостанциям более чем 100 стран мира в режиме онлайн. Для просмотра нужно только установить полный набор кодеков.



Просмотр фильмов с субтитрами — ненавязчивый и приятный вариант столь нелюбимого студентами аудирования

РАДИО ВСЕГДА С ТОБОЙ

Следующий способ изучения иностранных языков чем-то схож с описанными выше, но во многом отличается от них — это использование подкастов. Подкасты представляют собой контент (аудио, видео, текст), который можно загрузить из Интернета с помощью специальных программ.

Тематика контента может быть самой разнообразной. В отличие от интернет-трансляций содержимое подкаста останется на вашем жестком диске и к нему можно будет вернуться в любой момент — например, прослушать еще раз непонятные моменты. Для подписки на подкасты необходимо иметь программу для загрузки и знать адреса сайтов, где они транслируются.

Есть много неплохих программ для подкастинга, таких как iTunes, Abilon, FeedDemon, Feedreader, но одной из самых удобных является Omea Pro. Это многофункциональный органайзер для составления заметок, чтения почты, новостей и, конечно же, подкастов. С декабря 2006 года версия Pro стала бесплатной. Хотя для активации нужно ввести номер лицензии, это не проблема, поскольку он доступен на официальном сайте программы (www.jetbrains.com) для каждого желающего.

Как видим, способов заставить компьютер помочь в изучении иностранных языков — великое множество. Но самое главное — не зацикливаться на каком-либо одном, ведь чем глубже вы погрузитесь в среду языка, тем эффективнее будет результат.

ГДЕ ВЗЯТЬ СУБТИТРЫ:

Если вы нашли фильм на иностранном языке, но без субтитров, не стоит отчаиваться! Для многих фильмов субтитры можно найти в Интернете:

- www.subtitles-divx.net — поисковая система для субтитров
- www.subbiee.com — поиск субтитров на разных языках мира
- www.subtitles.de — субтитры на немецком и английском языках
- www.subtitry.ru — субтитры на русском языке
- www.subs.com.ru — субтитры на русском, английском и иврите
- www.kage.orc.ru — архив субтитров для аниме
- www.kloofy.net — субтитры на английском для восточного кино

А если вы обнаружили в себе творческую жилку и захотели заняться созданием субтитров самостоятельно, посетите сайт Академии Фансаба www.fansub.ru. Здесь вы найдете очень много полезной информации.

Тайна переписки

Алексей ВАСИЛЬЧЕНКО
authors@hi-tech.ua

Многие не решаются передавать важную информацию через Интернет, потому что данные в Сети потенциально доступны и агентам вражеской разведки, и конкурирующим фирмам, и просто злоумышленникам. Ведь любое электронное послание может быть похищено с почтового сервера или перехвачено в процессе передачи по каналам связи.

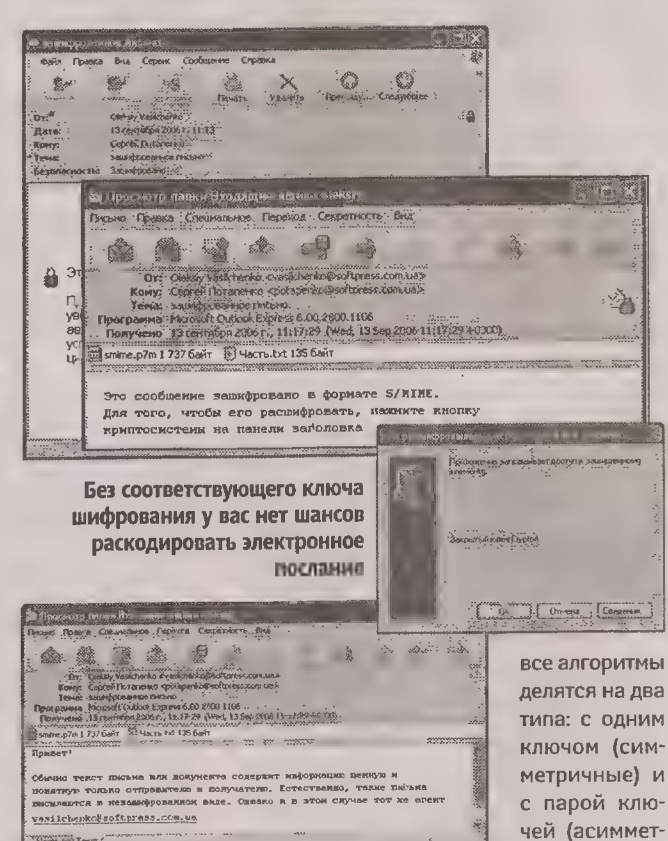
Но у каждой медали есть и обратная сторона. Обычно текст письма или документа содержит информацию, ценную и понятную только отправителю и получателю. Естественно, такие письма высылаются в незашифрованном виде. Однако и в этом случае тот же агент разведки или завистливый конкурент может изменить содержание письма или полностью подделать его.

Может, стоит вообще отказаться от электронной переписки и все важные вопросы решать с глазу на глаз? Нет и еще раз нет! Современные методы шифрования решают и первую, и вторую проблему одновременно.

Электронный автограф

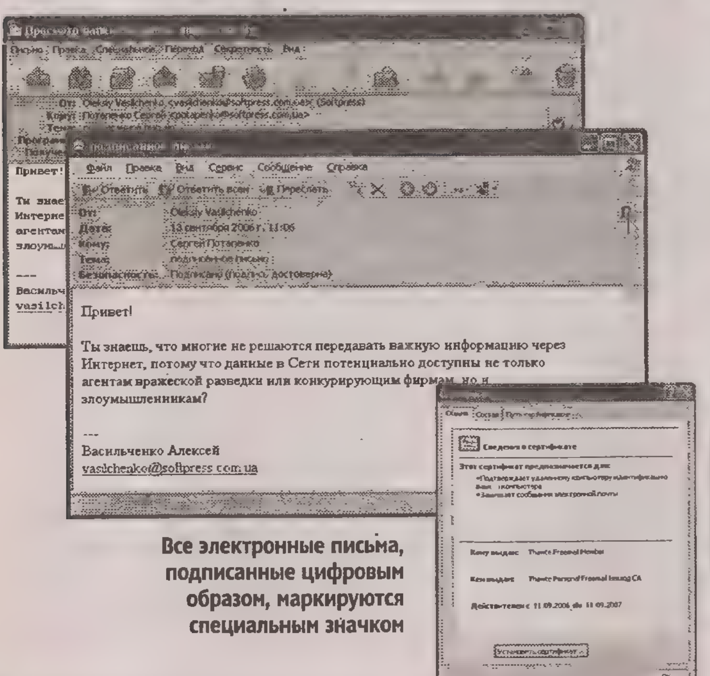
Чтобы избежать фальсификаций, разработчики криптографического ПО добавили во все основные почтовые клиенты возможность подписывать письма специальным набором символов. Этот набор символов определяется исходя из содержания письма и ключа шифрования. Если к письму присоединена цифровая подпись, это свидетельствует о том, что оно было отправлено с конкретного адреса e-mail. При несанкционированном изменении сообщения подделать цифровую подпись, не зная ключа, практически невозможно.

Во время кодирования или подписывания документа основным фактором, обеспечивающим секретность, является не математический алгоритм, а длина ключа шифрования. При этом все алгоритмы делятся на два типа: с одним ключом (симметричные) и с парой ключей (асимметричные).



Без соответствующего ключа шифрования у вас нет шансов раскодировать электронное послание

Симметричные алгоритмы реализуют традиционный подход к кодированию, когда для шифрования и расшифровки данных применяют один и тот же ключ. Естественно, его нужно хранить в тайне и передавать не с помощью e-mail, а, например, из рук в руки на карточке флеш-памяти. Самые известные симметричные алгоритмы — это AES (утвержден правительством США как официальный стандарт), а также Blowfish, IDEA, RC4, Serpent, TDES, Twofish, ГОСТ 28147-89 и др.



Все электронные письма, подписанные цифровым образом, маркируются специальным значком

Первым ключом закрываем, вторым — открываем

Хотя симметричные алгоритмы и обеспечивают высокую стойкость к взлому, при передаче ключа шифрования возникают сложности. Поэтому настоящим прорывом стало изобретение асимметричного алгоритма. Для кодирования здесь используется один ключ, а для расшифровки — другой. Один из этих ключей всегда держится в тайне, а другой, наоборот, доступен всем желающим. Вычислить секретный ключ на основе открытого практически невозможно.

Модуль управления ключами максимально облегчает кодирование сообщений по методу PGP

Именно на асимметричных алгоритмах и построен механизм подписывания документов, когда ключ для создания подписи находится только у отправителя, а проверочный ключ отправляется вместе с письмом. При шифровании же асимметричным методом, наоборот, доступен всем ключ кодирования, в то время как ключ раскодирования находится только у получателя.

Как нетрудно догадаться, тот самый ключ, который отправлялся вместе с письмом для определения истинности цифровой подписи, и используется для шифрования письма, передаваемого обратно (см. иллюстрации внизу). Самые известные алгоритмы с двумя ключами — RSA (используется для шифрования данных при передаче в Сети) и DSA (стандарт цифровой подписи).

БЕЗОПАСНЫЙ СЕРФИНГ

На практике необходимость криптографической защиты возникает не только при отправке электронных писем или при общении в мессенджерах. Шифровать и подписывать можно отдельные файлы и даже накопители информации (CD, DVD, жесткие диски и т. д.). Кроме того, криптографические алгоритмы широко применяют для безопасной передачи данных в Интернете. Речь идет, в первую очередь, об обмене информацией по протоколу SSL/TLS, который поддерживают практически все современные браузеры.

Этот криптографический протокол использует в том числе и асимметричные алгоритмы шифрования и предоставляет возможность аутентификации и безопасной передачи любой информации через Интернет. Например, значительная часть денежных переводов в Глобальной сети осуществляется по принципу «клиент — сервер». Человек может даже не знать, что во время перевода денег с карточки браузер запрашивает на сервере открытый ключ шифрования. А вот информацию о совершении платежа расшифровать можно только с помощью закрытого ключа на сервере. Таким образом, номер вашей кредитки в момент передачи перехватить невозможно.

СЕКРЕТЫ МЕССЕНДЖЕРОВ

Известно, что поток данных, который в большинстве программ (Google Talk, ICQ, Windows Live Messenger) передается в незашифрованном виде, можно запросто перехватить. Чтобы этого избежать, реально воспользоваться плагином SecureIM мультипротокольного мессенджера Miranda IM (www.miranda-im.org). Он поможет закодировать данные по симметричному алгоритму AES со 192-битным ключом шифрования (у собеседника тоже должна быть Miranda IM с подключенным SecureIM). А еще лучше — просто использовать Skype (www.skype.com). Здесь все звонки и текстовые послания кодируются уже 256-битным ключом по тому же алгоритму AES. Ключ такой длины имеет 1,1x1077 вариантов, что делает его подбор практически невозможным. При этом передача самого ключа осуществляется в закодированном виде уже по асимметричному алгоритму RSA: открытые ключи пользователей сертифицируются сервером Skype.

В системе электронной почтовой корреспонденции наибольшее распространение получили два способа шифрования и подписывания сообщений. Набор стандартов S/MIME сегодня поддерживают все самые популярные почтовые клиенты (Apple Mail, Eudora, Mozilla Thunderbird, Outlook Express, The Bat! и т. д.), а для шифрования по алгоритму PGP обычно нужно установить дополнительный модуль. И в том, и в другом случае кодирование основано на асимметричном методе, а пользователь может применять как бесплатные, так и оплаченные ключи шифрования данных.



Подписывание электронного послания



Шифрование письма

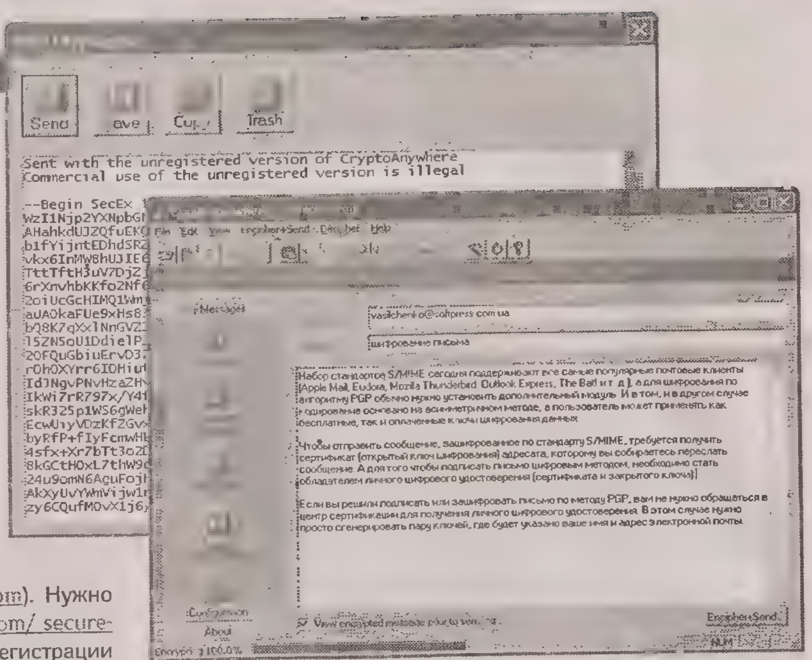
Предъявите сертификат

Чтобы отправить сообщение, зашифрованное по стандарту S/MIME, требуется получить сертификат (открытый ключ шифрования) адресата, которому вы собираетесь переслать сообщение. А для того чтобы подписать письмо цифровым методом, необходимо стать обладателем личного цифрового удостоверения (сертификата и закрытого ключа).

Цифровые удостоверения выдаются специальными центрами сертификации. Наиболее известная компания такого рода — это VeriSign (www.verisign.com). К ее услугам обычно прибегают, когда необходимо зашифровать действительно ценную информацию, утечка которой грозит миллионными потерями.

Для обычной почтовой переписки вполне подойдет бесплатный цифровой сертификат, например, выданный компанией Thawte (www.thawte.com). Нужно лишь ввести в браузере адрес https://www.thawte.com/secure-email/personal-email-certificates/, пройти процедуру регистрации и подключить цифровое удостоверение к почтовому клиенту. Для подписывания или шифрования сообщений нужно просто активировать соответствующие опции почтовой программы.

Набор стандартов S/MIME был предложен компанией RSA Data Security Inc. В действительности в S/MIME, как и во многих других системах шифрования, открытые ключи используются лишь для того, чтобы передать ключ шифрования симметричного алгоритма типа AES или TDES, которые работают намного быстрее, чем асимметричные. Симметричный ключ просто зашифровывается с помощью открытого ключа получателя и передается вместе с сообщением. Но сами пользователи работают непосредственно с открытым и секретным ключом.



В Crypto Anywhere удобно кодировать сообщения с помощью буфера обмена

[illegible]

Если вы решили подписать или зашифровать письмо по методу PGP, вам нет необходимости обращаться в центр сертификации для получения личного цифрового удостоверения. В этом случае нужно просто сгенерировать пару ключей, где будет указано ваше имя и адрес электронной почты.

В некоторых программах (например, The Bat!) непосредственно в дистрибутив входит модуль шифрования по открытому протоколу OpenPGP, который является одной из реализаций коммерческого стандарта PGP. Для шифрования или подписывания сообщений нужно выполнить команду *Управление ключами (Manage keys)*, задать длину ключа в битах, указать срок действия ключей и дождаться, пока программа сгенерирует пару случайных чисел.

Чтобы получить возможность использовать PGP в других популярных почтовых клиентах, придется подключить специальный модуль. Так, для программы Mozilla Thunderbird (www.mozilla.ru) есть утилита Enigmail, которую можно загрузить по адресу https://addons.mozilla.org/thunderbird/71. Русификатор утилиты ищите на http://enigmail.mozdev.org/langpack.html.

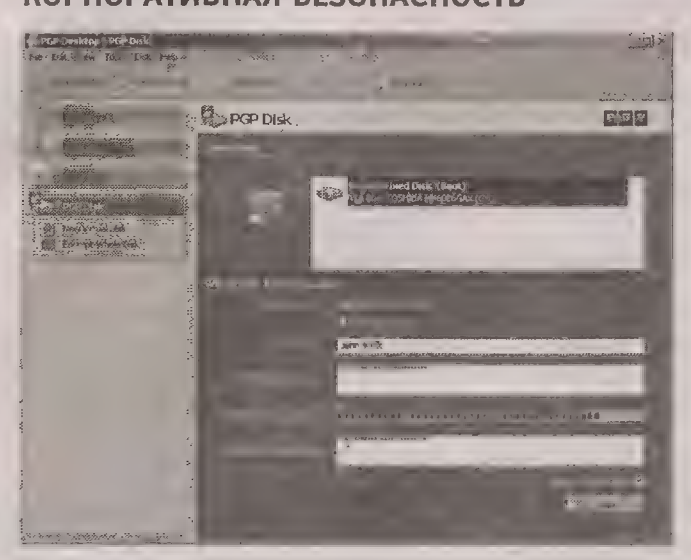
Однако установив Enigmail на свой компьютер, шифровать и подписывать сообщения вы все равно не сможете. Дело в том, что для работы этот плагин использует возможности бесплатной системы шифрования GnuPG (www.gnupg.org). Необходимо также инсталлировать GnuPG и прописать в настройках почтового клиента месторасположение криптографической системы. Дальнейший алгоритм работы в Mozilla Thunderbird аналогичен The Bat!.

Чтобы использовать возможности OpenPGP в программах Mirosoft Outlook и Outlook Express, имеет смысл установить бесплатный модуль Crypto Anywhere, разработанный компанией Bytefusion (www.bytefusion.com).

ЮРИДИЧЕСКИЕ ФОРМАЛЬНОСТИ

[illegible] ование цифровой подписи [illegible] официальном уровне. Согласно законодательству [illegible] физические и юридические лица [illegible] зовать цифровую подпись [illegible] ждения материалов, [illegible] в электронном виде. Оригиналом документа считается его [illegible] был [illegible] системы электронной цифровой подписи, которой [illegible] подтверждением подлинности ключей и аккредитацией национальных центров сертификации. Дело в том, что официальные документы (например, налоговые или таможенные отчеты) должны быть подписаны сертификатами, которые выданы [illegible] украинскими центрами сертификации ключей. [illegible] получить такой сертификат, достаточно обратиться, например, в научно-производственную фирму «Украинские [illegible]

КОРПОРАТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

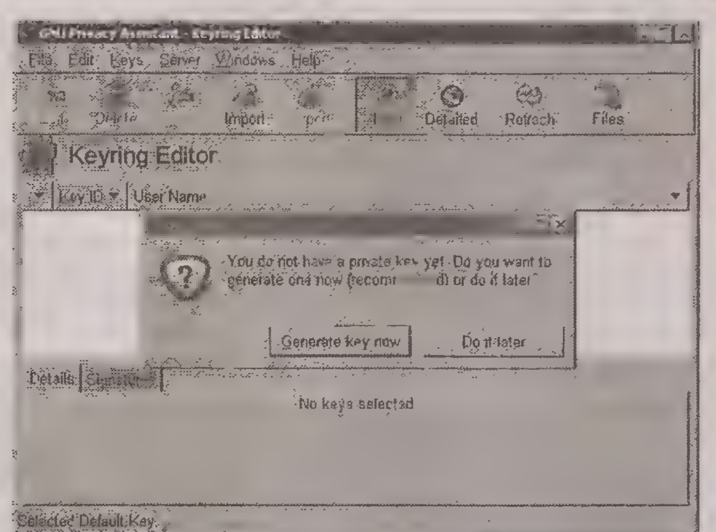


Систему PGP Desktop удобно использовать для сохранения конфиденциальной информации крупных организаций. Для ознакомления с функциональностью приложения можно загрузить тестовую версию PGP Desktop. Программа поддерживает три типа ключей шифрования — RSA (v4), RSA legacy (v3) и Diffie-Hellman/DSS.

Длина ключей может составлять от 1024 до 2048 (RSA legacy) или до 4096 (Diffie-Hellman/DSS и RSA) бит. Срок действия ключей определяется пользователем и при желании может быть ограничен конкретной датой. Для защиты доступа к ключевой паре используется секретная фраза (аналог пароля).

Шифрование осуществляется по одному из пяти симметричных алгоритмов (AES, CAST5, TDES, IDEA или Twofish) с использованием сеансового ключа, который генерируется автоматически и зашифровывается по асимметричному алгоритму RSA или Diffie-Hellman/DSS.

После инсталляции программа начинает работу в фоновом режиме и может перехватывать для шифрования и подписывания трафик почтовых клиентов и интернет-пейджеров.



НЕПЛОХАЯ СЕКРЕТНОСТЬ

Одна из лучших программ для кодирования и подписывания данных — Pretty Good Privacy, или PGP. В 1991 году американский программист Филипп Циммерманн опубликовал исходный текст PGP в Сети и сразу же попал в поле зрения спецслужб. В течение трех лет он находился под уголовным преследованием за распространение криптографических технологий за пределы США. Позже под его руководством была создана компания PGP Corporation, которая занимается разработкой криптографического ПО под все операционки.

Кроме того, Циммерманн — действующий президент альянса OpenPGP. Это организация, которая выпускает свободно распространяемый аналог PGP — программу GNU Privacy Guard, или GnuPG. Данная утилита с интерфейсом на базе командной строки получила поддержку правительства Германии и входит в состав большинства свободно распространяемых ОС (FreeBSD, OpenBSD, NetBSD и GNU/Linux).

ЭЛЕМЕНТАРНАЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

Среди бесплатных программ из серии GNU Privacy Guard одной из самых используемых является Gpg4win. Это приложение было представлено Федеральным агентством по информационной безопасности Германии (www.bsi.bund.de). Программа Gpg4win удобна тем, что автоматически интегрируется в Microsoft Outlook и дает возможность шифровать сообщения не только по стандарту S/MIME, но и OpenPGP.

С приложением Gpg4win, в отличие от GNU Privacy Guard, могут работать даже неспециалисты и начинающие пользователи. Дело в том, что в состав Gpg4win входит утилита WinPT — удобный менеджер ключей с пользовательским интерфейсом.

Программа Gpg4win, как и PGP, шифрует сообщение с помощью пары ключей асимметричного алгоритма, которые кодируют симметричный ключ. Открытый ключ шифрования обычно передается получателю через сервер ключей или в письме.

Получите, распишитесь!

Александр КОЛЕСНИК,
Сергей КУДРЯВЦЕВ
authors@hi-tech.ua

Назойливая реклама сейчас лезет в глаза отовсюду — с билбордов, газет, телеэкранов. Но если с этим можно мириться, то выгребать сотни электронных писем из своего почтового ящика — это уже чересчур. Тем более что в последнее время спам перестал быть безобидным...

Сегодня спам считается одной из наибольших проблем, стоящих перед сетью Интернет. Согласно различным источникам, доля спама в общем потоке писем достигает от 80 до 95 %. При этом стопроцентно эффективного средства борьбы со спамом до сих пор не изобретено и вряд ли оно появится в будущем. Лучшие антиспам-фильтры отсеивают 95—97 %, но оставшаяся часть спам-писем доходит до адресатов, заставляя их терять время на очистку своих почтовых ящиков от этого мусора.

Основной причиной такого роста объемов спама является его дешевизна для рекламодателя. Каждое спам-письмо обходится спамеру в копейки (или оно вовсе бесплатно); соответственно, цена рассылки для заказчика невысока. Естественно, отдача от спама ниже, чем от рекламы по телевидению, но по соотношению себестоимость/прибыль спаму конкурентов нет.

Тушкой-чучелом

Итак, какие же технологии используют спамеры для преодоления антиспам-фильтров? Прежде всего, это намеренное искажение текста письма. В эту группу спамерских приемов входят различные варианты написания ключевых слов, по наличию которых часто производится фильтрация спам-писем. Нередко в начало и конец спамерского письма добавляются отрывки случайным образом выбранных текстов или наборы случайных символов, разделенные пробелами. Такие вставки затрудняют работу антиспам-фильтров, основанных на байесовских технологиях фильтрации спама (о них мы расскажем дальше).

Используются и возможности языка HTML — случайный текст оформляется очень мелким шрифтом либо цветом, совпадающим с цветом фона сообщения. Такая уловка помогает обходить антиспам-фильтры, не сильно снижая при этом читабельность письма. Кроме того, иногда в текст вставляются изображения, содержащие смысл письма. Суть сообщения (название рекламируемого товара) отображается посредством вложенного в письмо рисунка. Оформление рисунка часто производится уникальным для каждого получателя стилем, что затрудняет распознавание такого типа спама.

Сортируем спам

Другой лом

Как же можно противодействовать попыткам заставить нас ознакомиться с невостребованной нами корреспонденцией? Один из хороших способов борьбы – не позволить спамеру узнать свой электронный адрес. Для этого существует несколько рекомендаций:

- не нужно разглашать свой адрес на веб-сайтах, форумах, блогах, чатах;
- для регистраций стоит использовать альтернативный адрес;
- никогда не следует отвечать на спам – тем самым вы подтверждаете спамеру, что вы читаете его рассылки;
- лучше создавать ящики с длинными, нестандартными названиями.

К сожалению, даже эти методы не освободят вас от спама полностью, потому что многие вирусы используют изъяны в почтовых серверах и клиентских программах, чтобы похитить адрес электронной почты.

Технические методы борьбы со спамом весьма разнообразны, но действенны не на все сто. Например, эффективен метод с составлением черных списков, в которые заносятся IP-адреса компьютеров, рассылающих спам. Но спамеры находят новые машины для рассылки быстрее, чем их успевают заносить в списки. К тому же в списке может оказаться целый почтовый домен, и тысячи пользователей не смогут использовать почтовый сервис. А способ с «серыми списками», в которые заносятся все «непроверенные» серверы, может привести к задержке в доставке писем.

Для фильтрации почты используются несколько методов. В онлайн-сервисах система сканирования встраивается в цепочку доставки почтовых сообщений и проверяет всю корреспонденцию до того, как вирусы и спам попадут к клиенту.

Второй из эффективных методов — использование статистических фильтров Байеса. Их необходимо «натаскать» на спам на отсортированной вручную почте. После обучения удается отсечь до 97 % спама. Но метод хорошо работает только с сообщениями в виде простого текста или html.

ВЕТЧИНА В ПОЧТОВОМ ЯЩИКЕ

Довольно забавна этимология самого слова «спам». Оно произошло от названия марки консервов — ветчины со специями (англ. spiced ham), рекламная кампания которых в США в 30-х годах прошлого века по агрессивности весьма напоминала современные рекламные рассылки. Интересно также, что консервы под этой торговой маркой до сих пор производятся и продаются на территории США.



Еще один из вариантов происхождения данного названия нежелательной почты — скетч «Летающего цирка Монти Пайтон», в котором это слово используется более ста раз.

Кроме того, применяются глобальные системы сбора данных о спаме — пользователь, получивший «мусор», нотифицирует об этом систему сбора данных, предоставляя образец спама. Эти данные могут использоваться для обучения фильтров или для занесения адресов в черные списки.

ОБЛАСТЬ ФАНТАСТИКИ

Специалисты разработали множество более эффективных методов борьбы со спамом, однако с точки зрения реализации они не всегда выполнимы. Так, например, многие высказываются в пользу введения нового почтового протокола. Он будет включать в себя процедуру взаимной аутентификации серверов, а также криптографические протоколы для передачи данных. Но для перехода на новую технологию требуются огромные затраты времени и средств.

Также одним из методов является переход на «платную почту». То есть все письма, которые пользователь считает полезными, будут бесплатными. Если же пользователь отсылает отчет на сервер о спаме, то с отправителя взимается некоторая сумма. Тогда затраты на рассылку могут превысить предполагаемую прибыль. Но данная технология порождает важные вопросы: кто этим будет заниматься и где взять деньги на развитие инфраструктуры?

БУКВА ЗАКОНА

Эффективным методом борьбы со спамом является введение административной и криминальной ответственности за массовые рассылки почты. Но здесь много подводных камней: законодательная база консервативна, ей нужно время, чтобы адаптироваться к реалиям современной жизни. Кроме того, многие спамеры обращают внимание на тот факт, что новые законы конфликтуют с правом на свободу слова и ограничивают свободу выбора. Некоторые исследователи считают, что регулирование спама законодательным путем позволит государству вмешиваться в рекламный бизнес.

Поэтому на данный момент распространение спама является нерешённой проблемой. И, к сожалению, ее невозможно искоренить полностью. Ведь продажа электронных адресов, фишинг и реклама приносят прибыль мошенникам, и прижать их к ногтю, как видим, весьма проблематично. К тому же от усердной борьбы в корзину со спамом летят и полезные письма, и неизвестно, от чего вред больше: от нежелательного или от недоставленного письма.

Facebook: повесть о вечных студентах

Николай ТУРУНОВ
authors@hitech.ua

Случается порой, что результаты начатого дела превосходят даже самые смелые ожидания. Именно это и произошло с сервисом социальных сетей Facebook, задумывавшимся изначально как база данных студентов одного колледжа, но неожиданно разросшимся до умопомрачительных масштабов...

За рубежом сервис, о котором пойдет сегодня речь, не нуждается в особом представлении. Ведь Facebook — первая на сегодняшний день по популярности социальная сеть в мире, оставившая далеко позади главного конкурента, еще одну известную социальную сеть — MySpace.

История этого сервиса началась шесть лет назад — в 2004 году, когда второкурсник Гарвардского университета Марк Цукерберг и несколько его друзей решили создать небольшой веб-сервис для товарищей по колледжу — базу данных учащихся с возможностью общения. После удачного опробования электронного facebook на коллегах по универу сервис было решено немного расширить. Помимо Гарварда к нему присоединились несколько бостонских вузов. Экспансия была просто ошеломляющей — к августу 2004 года к сети подключились все учебные заведения «Лиги плюща» и еще несколько школ и колледжей. Расширяется и штат компании — студенты переезжают в Калифорнию, чтобы всецело и полностью посвятить себя работе над Facebook. Проект становится настолько заметным, что даже получает от сооснователя компании PayPal Питера Тила грант в размере $500 000, а затем и еще один — в размере $12 000 000. У сервиса на этот момент насчитывается порядка миллиона пользователей, но социальной сетью его пока называть рановато — функций у Facebook еще мало. Присоединиться к нему тоже могут лишь учащиеся «поддерживаемых» вузов.

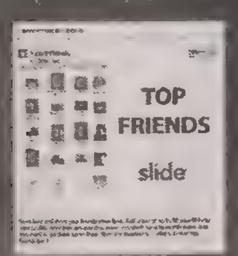
В середине 2005 года сервис благодаря мощной финансовой поддержке наконец-то обретает черты большой социальной сети и даже начинает приносить прибыль. Что самое интересное — домен facebook.com появляется только в августе. С этого момента сервис открыт для всего мира — количество присоединившихся к сети вузов составляет 27 000, а число пользователей переваливает за 11 миллионов. Учебные заведения представлены не только американскими — в списке охваченных стран Канада, Мексика,

АНАЛОГИЧНЫЕ СЕРВИСЫ

- odnoklassniki.ru
- vkontakte.ru
- connect.com.ua
- orkcut.com
- myspace.com
- bebo.com
- studentix.pl

НА ВСЕ РУКИ: ПРИЛОЖЕНИЯ FACEBOOK

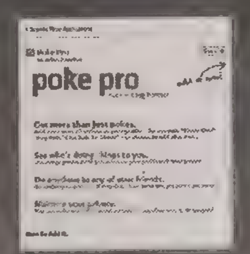
Изначальная функциональность Facebook не так уж и велика. Но самое интересное начинается после нажатия на кнопку Browse more applications. Все доступные приложения разделены по группам. Перечислять их полностью нет смысла — количество воистину огромно. Предлагаем вам топ-5 самых популярных.



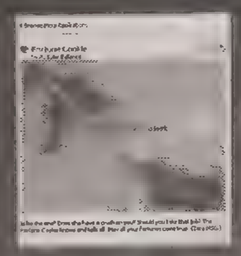
Top Friends
Самый популярный плагин среди пользователей Facebook. Демонстрирует их фотографии вместе с [illegible] профилями. [illegible] и удобно.



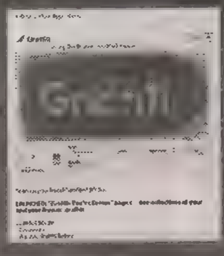
Video
Сервис, позволяющий размещать видеоролики на страницах Facebook. Действует аналогично подобным у YouTube и множеству других. Комментарии излишни.



Poke Pro
Еще один милый плагин, который позволяет производить виртуальные «действия» над товарищами, по образцу подобных в чатах. Всем чмоке!



Fortune Cookie
Китайская печенюшка с [illegible] предсказанием. Случайный гороскоп на каждый день.



Graffiti
Графический редактор, с помощью которого можно разукрасить «стены» и отметиться в профайлах знакомых.



Кто бы мог подумать, что хрупкий еврейский юноша Марк Цукерберг уже к 23 годам станет владельцем интернет-сервиса стоимостью в несколько миллиардов долларов?

СОЦИАЛЬНЫЙ НАДЗОР: НЕ ПЕЙ ВИНА, ГЕРТРУДА!

Несмотря на [illegible] сервис часто подвергался критике со стороны [illegible] блюдущих порядок и мораль в студенческих обществах. Дело доходило до того, что [illegible] доказательством при [illegible]

Так, критики обвинили Facebook в том, что он является рассадником алкоголизма. Ведь в американских общежитиях царит строгий «сухой закон», да и по возрасту большинству студентов не положено пить ничего крепче колы. Но нервы-то и у американских студиозусов не железные... И администрация многих колледжей и учебных заведений бесстыдно пользовалась Facebook для того, чтобы обнаруживать периодические нарушения режима и закона. «Сдавал» собутыльников с потрохами обычно их фотоальбом – как-то были даже уволены двое сотрудников общежития университета МакМастер за распитие спиртных напитков в холле вверенного помещения. Доказательством служил снимок с датой, сделанный ими же во время пьянки и по глупости выложенный на Facebook.

[illegible] проводимым мероприятиям, моментально стали появляться анонсы и приглашения на [illegible]

БУДЬ В КОНТАКТЕ

Изначально сервис был рассчитан на американскую «публику», но, несмотря на это, сейчас на Facebook зарегистрировано огромное количество наших соотечественников и ближайших соседей. Но все же ориентация на западные социальные круги дает о себе знать — несмотря на наличие русскоязычной версии сервиса, многие жители постсоветского пространства пока что чувствуют себя более уютно в социальных сетях Рунета. Поэтому в первую очередь Facebook — хорошее средство для интернационального общения.

Впрочем, у этого сервиса есть множество побратимов, в том числе и российский vkontakte.ru, который является копией Facebook, но, разумеется, с меньшим числом приложений. «ВКонтакте» содержит весьма внушительный список вузов и школ на территории СНГ и не только. Сайт входит в пятерку самых популярных сервисов Рунета — количество пользователей ресурса составляет несолько десятков миллионов человек (если верить цифре на стартовой странице сервиса — около 65 миллионов).

Великобритания, Ирландия и Австралия с Новой Зеландией.

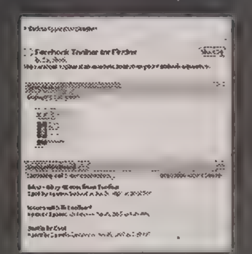
2006 год ознаменовался для сервиса ростом функциональности — появляется сервис заметок и блогов. Пользователям сети даже предоставляются «скидки» в некоторых сервисах: так, например, студенты, состоящие в официальной группе Apple, получают возможность закачать бесплатно 25 композиций из онлайн-магазина iTunes. Предложения от других компаний сыпятся на Цукерберга со всех сторон — компанию пытаются даже перекупить (официальная цена предложения — $750 000, но, по слухам, было и другое предложение в размере двух миллиардов!). Весьма неплохо, особенно учитывая факт, что на момент предложения основателю компании едва исполнилось 22 года.

В сентябре 2006 Facebook наконец становится доступным абсолютно всем пользователям Интернета. Вне зависимости от их социального положения — ведь многие студенты уже закончили обучение, но не хотят терять контакты с друзьями и знакомыми. А многие присоединяются просто за компанию. В процедуре регистрации на сайте отсутствует даже подтверждение создания аккаунта по электронной почте. Для того чтобы понять свою ошибку, Марку хватило двух недель — с тех пор регистрация требует наличия рабочего e-mail.

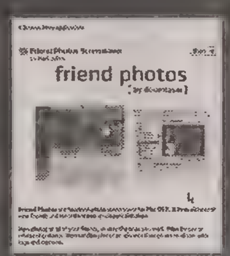
Тем не менее, даже несмотря на общедоступность, сервис из популярного не превращается в «попсовый» и хранит «академическую» марку. В каком-то смысле эта социальная сеть является продолжением традиции студенческих клубов, так распространенной в учебных заведениях, сформировавшихся под влиянием британской образовательной системы. Исследователи-психологи, составляющие психологические портреты обитателей Интернета, утверждают, что большинство пользователей Facebook являются вполне успешными людьми, задумывающимися о своем образовании и карьере. В то время как «несознательные элементы», малолетки и сетевые фрики в основном предпочитают MySpace. А подростки, вступающие в ряды пользователей Facebook, вовсю стараются подражать своим старшим, «продвинутым» и умудренным студенческой жизнью товарищам. Об исключительности этого сервиса свидетельствует и тот факт, что все пользователи Facebook знают о MySpace, в то время как подавляющее

НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

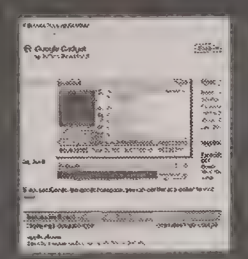
Помимо внутренних плагинов для Facebook в разделе приложений можно найти программы и дополнения, которые служат для того, чтобы упростить работу с сервисом.



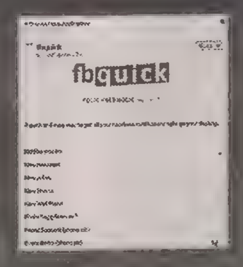
Facebook Toolbar for Firefox
Плагин для Firefox для работы с Facebook. Может принимать сообщения и действия от других пользователей, содержит быстрые ссылки.



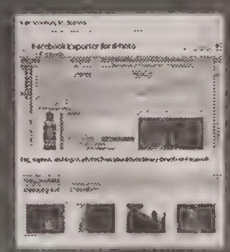
Friend Photos Screensaver
Милый скринсейвер для Mac OS X, демонстрирующий коллаж из фотографий друзей. Чтобы помнили.



Google Gadget
Интеграция сервисов iGoogle и собственно Facebook



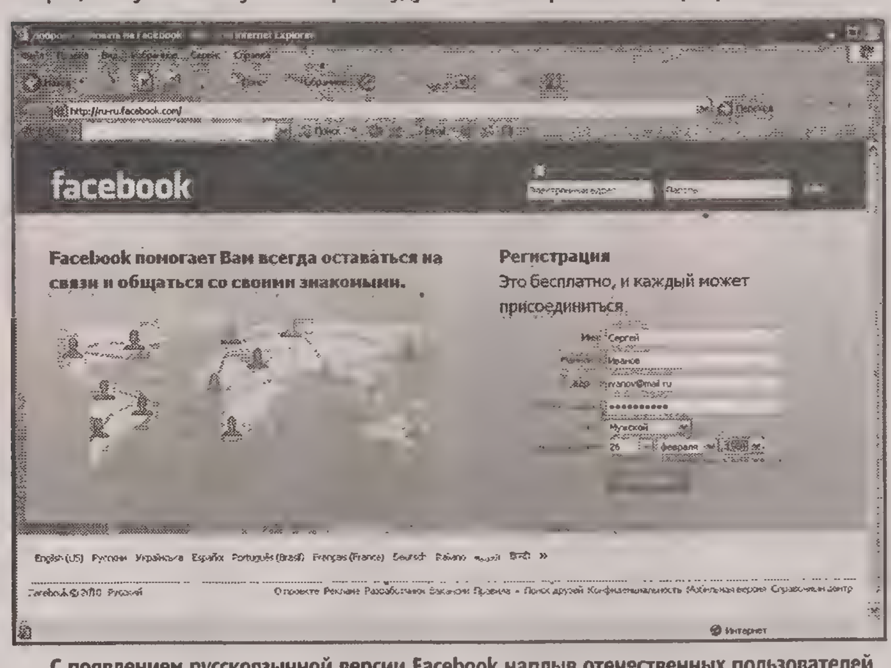
Fbquick
Клиент-виджет для работы с Facebook. Удобно размещается на рабочем столе и даже делает ненужными аналогичные плагины для браузеров.



Facebook Exporter for iPhoto
Плагин для работы с фотокаталогом iPhoto.

большинство пользователей MySpace не ведают о существовании иных социальных сетей.

Но, без сомнения, самое эпохальное решение администрации компании было принято в мае 2007 года. Марк Цукерберг объявил о том, что открывает платформу Facebook для сторонних разработчиков. По его словам, это превратит сеть в некую операционную систему, в которой будут действовать приложения от «третьих рук». Инициативу моментально подхватили около 65 компаний, в том числе Microsoft, Amazon.com и прочие «монстры» информационного бизнеса. Буквально за несколько месяцев было создано огромное количество приложений для сервиса. Автор идеи сравнивает подобный ход с тем, который когда-то давно сделал Билл Гейтс, привлекая к разработке ПО для собственных операционных систем сторонних разработчиков.

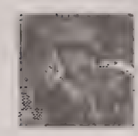


С появлением русскоязычной версии Facebook наплыв отечественных пользователей на популярную на Западе социальную сеть увеличился

Стимулировать написание виджетов и организацию сервисов, основанных на Facebook, будет и коммерческий интерес. Так, когда-то простой российский паренек Денис Рахамимов продал приложение Favorite Peeps за $60 000. Причем функциональность виджета состояла лишь в том, что пользователь Facebook может присваивать в профиле «клички» своим друзьям. Успех Дениса заключался в том, что именно его приложение вошло в десятку самых популярных среди пользователей сервиса. Виджет Favorite Peeps в кратчайшие сроки установили 1,3 миллиона «фейсбуковцев»! Причем все аналитики в один голос твердят, что продавец явно продешевил — таким образом, выходит, что каждый пользователь виджета обошелся всего в пять центов. Впрочем, подозреваем, что это не последняя нашумевшая сделка в летописи социальной сети и уж тем более не последний способ извлечь немаленькую и вполне законную прибыль из хорошего и полезного дела.

Как уже было отмечено, на сегодняшний день Facebook является лидером среди социальных сетей не только на своей формальной родине — Соединенных Штатах, но и по всему миру. Это и не мудрено — общее количество зарегистрированных пользователей перевалило за 400 миллионов. И судя по тенденции развития социальных сервисов, это далеко не предел. Как вы думаете, скоро ли цифра достигнет отметки в миллиард? ☺

PowerShell — новая командная оболочка для Windows



Сергей ЯРЕМЧУК
www.ht.ua/blog/grinder_blog/

Только в последних версиях Windows администраторы наконец получили то, что давно просили и что давно было в Unix – Windows без графики (Server Core) и удобную консоль вместе с языком (PowerShell). С последними и познакомимся поближе.

ЗАЧЕМ НАМ В WINDOWS КОНСОЛЬ

Вначале давайте определимся, а зачем в эпоху 3D-интерфейсов нужны текстовая консоль и скриптовый язык. Возможно, обычному пользователю, работающему за компьютером и выполняющему повседневные задачи, действительно нет необходимости использовать консоль. Даже более того, большая часть таких пользователей наверняка и не догадывается о такой штуке, как cmd.exe, и при попытке узнать свой IP долго что-то ищут в *Сетевых подключениях*. Но для специалистов, занимающихся обслуживанием систем, удобнее именно консоль. Работает она быстрее, отсюда можно получить больше информации и доступ практически ко всем настройкам, которые вообще возможны в системе. И главное, все это можно делать удаленно и одновременно на большом количестве компьютеров.

В ранних версиях Windows эти задачи приходилось решать при помощи разных инструментов: скриптов BAT, VBScript, WSH (Windows Script Host), WMI (Windows Management Instrumentation), утилит Sysinternals. И даже типичного Unixовского SSH. Естественно, это было неудобно, а WSH и WMI требовали основательной подготовки и были небезопасны.

PowerShell (ранее Monad) анонсирован в 2006, и первый релиз привлек достаточное внимание. По сути PowerShell — это еще одна (запускается в отдельной консоли) командная оболочка и среда для выполнения сценариев, дающая удобный доступ к объектам .NET и свободно ими оперирующая. В результате администратор получает в свои руки единое окружение, в котором можно управлять системами и получать необходимую информацию. К тому же с версии 2.0 (CTP3) PowerShell получил еще одну важную возможность PowerShell Remoting — удаленное управление. И более того, PowerShell уже встроен в некоторые инструменты в новых версиях приложений от Microsoft — центр администрирования Active Directory в Windows 2008 R2, Microsoft SQL Server 2008, Microsoft Exchange Server и др. Так что теперь деваться от PowerShell некуда.

Для часто вводимых команд предусмотрена возможность задания простых псевдонимов (алиасов), которые можно просмотреть, задав команду PS> get-alias

ЗНАКОМИМСЯ С POWERSHELL

Сейчас актуальной является версия PowerShell 2.0, которая входит в состав Windows 7 и Windows 2008 R2. В Windows 2008 PowerShell v.1, включен в состав ОС в качестве дополнительных компонентов. Но лучше использовать именно вторую версию. Для Windows XPSP3, Windows 2003 SP2, Windows Vista SP1, Windows 2008 и Windows 2008 SP2 предлагается пакет Windows Management Framework Core, в состав которого помимо PowerShell 2.0 включены BITS 4.0 и WinRM 2.0 (необходим для PowerShell Remoting). Установка пакета проста и проблем вызвать не должна, после чего в меню *Пуск* можно найти ярлык для запуска консоли PowerShell. Чтобы различать команды PowerShell от оболочки cmd, в примерах обычно используют префикс PS>.

Команды в PowerShell называют командлетами (cmdlets) и они являются своеобразным черным ящиком, который принимает параметры и выдает результат. То, что скрыто внутри, знать необязательно. В поставке первой версии было около 100 командлетов, во второй к ним добавилось еще 240. Кроме этого любой желающий может создать свой командлет или записать все команды в сценарий PowerShell (расширение .ps1). В Интернете можно найти несколько репозитариев, представляющих готовые решения

для большинства задач. Например, специализированные командлеты для управления объектами Active Direcory — Quest AD PowerShell cmdlets (QAD cmdlets), или репозитарий Cmdlet Directory, созданный сообществом PowerShell.

Чтобы такое большое количество команд не вызывало путаницы, принята единая система наименований. Как правило, имя командлета состоит из пары «действие — объект». В качестве первой части используется слово английского языка: Enable (включить), Disable (отключить), Get (получить), Set (установить), Add (добавить), Clear (очистить, удалить) и т. д. Вторая часть указывает объект, к которому будет применена команда. В итоге назначение командлета понятно из его названия и сориентироваться достаточно просто.

После установки выполнение сценариев PowerShell обычно запрещено, поэтому не все команды удастся запустить. Просмотреть текущий статус политики выполнения можно, введя:

PS> Get-ExecutionPolicy
Restricted

Есть четыре политики:

- Restricted — для выполнения отдельных команд, сценарии запрещены;
- AllSigned — разрешено выполнение подписанных сценарием команд, перед запуском запрашивается подтверждение;
- RemoteSigned – все как у предыдущей политики, только не запрашивается выполнение сценариев, подписанных надежным издателем и локальных сценариев;
- Unrestricted – можно запускать неподписанные сценарии (самый небезопасный вариант).

PS> Set-ExecutionPolicy RemoteSigned

Список всех командлетов можно получить командой:

PS> Get-Command

Помощь получить просто:

PS> Get-Help название_команды

Например:

PS> Get-Help Get-Process

Вообще по правилам, нужно писать «Get-Help — name Get-Process», но «-name» обычно опускается.

Получим список процессов:

PS> Get-Process

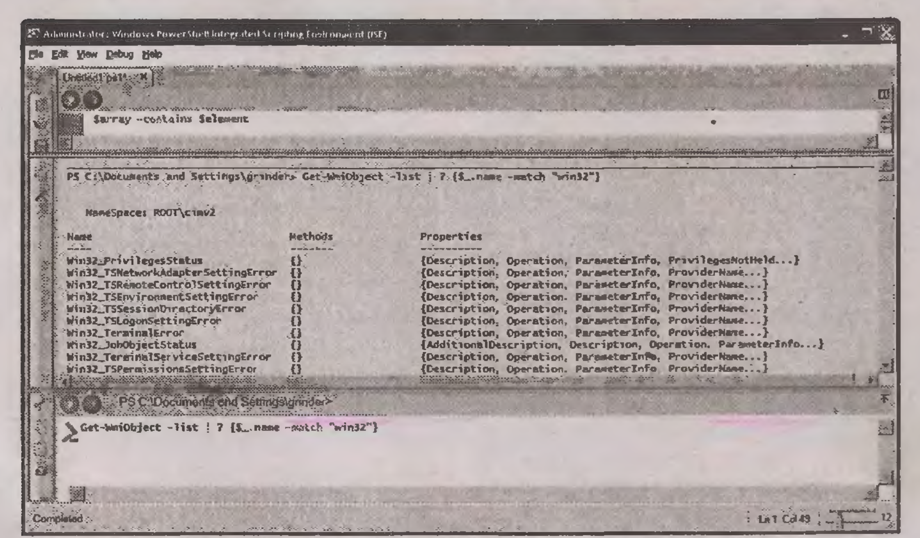
Поддерживаются различные подстановки и конвейеры (|), когда результат одной команды перенаправляется на вход другой (кто программировал в Unix, тот знает). Например, чтобы увидеть все процессы, начинающиеся на «n», поступаем просто:

*PS> Get-Process n**

Конвейеры подключаются просто. Например, часто для форматирования вывода используется командлет Format-List. Получим список дисков:

PS> Get-PSDrive | Format-List

Кстати, сравните вывод команды Get-PSDrive с и без использования Format-List. Здесь всплывает еще одна особенность PowerShell. По умолчанию вывод команды уже форматирован и сюда попадают не все данные. Так сделано специально, ведь количество данных велико. И чтобы получить действительно необходимую информацию ее нужно запросить специально.



В поставке PowerShell v2 доступна графическая среда Windows PowerShell Integrated Scripting Environment (ISE)

ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ:

- Список командлетов – http://technet.microsoft.com/en-us/li...47701.aspx
- Microsoft TechNet ScriptCenter – http://technet.microsoft.com/en-us/scriptcenter/default.aspx
- Бесплатные книги по PowerShell – http://blogs.technet.com/abeshkov/archive/tags/Powershell/default.aspx
- Блог о PowerShell – http://blogs.msdn.com/PowerShell
- Блог о PowerShell на русском – http://blogs.technet.com/powershell_ru

Для часто вводимых команд предусмотрена возможность задания простых псевдонимов (алиасов). В PowerShell уже есть некоторые алиасы. Просмотреть их просто:

PS> get-alias

Некоторые алиасы часто встречаются в скриптах или примерах, например «?» соответствует «Where-Object» (фильтр, позволяющий отобрать объекты в выводе).

Например, получим список запущенных сервисов:

PS> Get-Service | Where-Object {$_.Status -eq «Running»}

Используя алиас, эту команду можно записать так:

PS> Get-Service | ? {$_.Status -eq «Running»}

Для установки своего алиаса, следует использовать команду «Set-Alias».

Следует отметить также еще такие удобства — автодополнение команд и параметров, а также поиск команды. Для этого при вводе достаточно нажать на Tab.

Специальная переменная «$_» ссылается на текущий объект. Список доступных всех свойств объекта можно получить при помощи «Format-List *». Смотрим:

*PS> Get-Service | Format-List **

Теперь выбираем только необходимые:

PS> Get-Service | Format-List Displayname, Status

Уже можно использовать IDE для программирования на PowerShell. В поставке PowerShell v2 доступна графическая среда Windows PowerShell Integrated Scripting Environment (ISE), но многие предпочитают использовать альтернативные инструменты.

Так, я пользуюсь редактором PowerGUI, есть и плагин для FAR.

Конечно, обо всем рассказать не получится, тут лучше один раз попробовать, чем сто раз прочитать.

На чем экономим?

О важности источников бесперебойного питания лишний раз рассказывать не будем. И так понятно: если хотите, чтобы ваша техника работала долго, надежно и без перебоев, ее нужно защищать. Минимум — от колебаний напряжения в сети, максимум — от его резких скачков (причем в обоих направлениях). Вопрос в том, какое устройство для этого использовать. Нужно ли покупать дорогой онлайновый UPS или можно обойтись чем-то побюджетнее? А уж если выбирать недорогую модель, что брать, дабы не оказаться героем поговорки «скупой платит дважды» (если не трижды, как это иногда бывает)?

В нашем тестировании источников бесперебойного питания мы не просто сравниваем характеристики и возможности десятка устройств недорого и среднего сегментов, а на практике выясняем преимущества и недостатки бюджетных ИБП, особенности их домашнего и офисного использования. Также специальная таблица поможет вам хотя бы приблизительно определить энергопотребление вашей настольной системы, а наши рекомендации — понять, какой запас мощности для комфортной, а главное, безопасной работы вам нужен.

Бюджетный ИБП вовсе не означает плохой. Другой вопрос — что они умеют и чего от них действительно стоит ожидать



Среди других важных и интересных тем — тестирование первого антивируса от Microsoft. Вообще-то сами разработчики позиционируют эту бесплатную программу как некий бонус для пользователей лицензионной Windows (для установки программы необходимо пройти тест на легальность ваших «окон»), но это не значит, что Microsoft Security Essentials нужно зачислять в разряд стандартного ПО и сразу же искать ему какую-нибудь замену ☺ Поверьте: хотя антивирус и не лишен недостатков, программа имеет и много положительных особенностей. Что умеет Microsoft Security Essentials и чего от него действительно стоит ожидать — в следующем номере «Моего компьютера».

В дополнение ко всему вышеперечисленному, в ближайшем выпуске мы расскажем о том, какие цифровые устройства уже успели вылететь за пределы матушки-Земли, а какие — в прямом смысле покорили открытый космос. Также вашему вниманию будет предложен обзор лучших программ для удаленной работы на ПК, а также история о том, как легендарные Битлз основали компанию Apple ☺



Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 6
15.03.2010 г.
© «Мой компьютер», 1998–2010

Интернет: www.ht.ua/pro/mk
E-mail: info@mycomputer.ua
Для писем: Украина, 03005, г. Киев-5, а/я 5
Подписной индекс в каталоге «Укрпошта» – 35327

Издатель: © Издательский дом СофтПресс
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Шеф-редактор: Владислав Ткачук
Редакторы: Дмитрий Дахно, Владислав Миронович, Сергей Потапенко, Татьяна Фисенко
Ответственный секретарь: Анна Балановская
Производство: Дмитрий Берестян, Елена Плотник, Иван Таран
Директор по маркетингу и рекламе: Евгений Шнурко
Маркетинг, распространение: Ирина Савиченко, Екатерина Островская
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная
Региональные представительства:
Днепропетровск: Игорь Малахов, тел.: (056) 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник, тел.: (062) 312-55-49, факс: (062) 304-41-58, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич, тел.: (067) 799-51-53, e-mail: mandych@mail.lviv.ua

Тираж – 20 500 экземпляров
Цена договорная

Издание зарегистрировано Министерством юстиции Украины. Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации КВ-№-14436-3407ПР
Адрес редакции и издателя: г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10
телефон: 585-82-82 (многоканальный)
факс: (044) 585-82-85

Отпечатано: ООО «Полиграфцентр», 04080, Украина, г. Киев, ул. Фрунзе, 86

Реклама в номере